

Edición Sudamérica Octubre 1989
Cómics 375 ptas.

msxclulo

N. 55 Septiembre 1989 - PVP - 375 ptas. (Inc. IVA) DE PROGRAMAS



SCREEN 1

DIMELO EN JAPONES

Coleccionable del Japón:

Cómo terminar...

CRONOS

solución y mapa del juego

MEGA BASE

Atacando de nuevo...

**TE REGALAMOS
UN ORDENADOR**

Tercera y última oportunidad

**MUY SEÑORES
SUYOS**

Protesta generalizada
contra las compañías
de software

SOFTWARE: Zipi y Zape, Soldier of light, Barnabasket, After the war, 3-D Pool

SI TIENES UN
MSX 2
SIN UNIDAD DE DISCO

APROVECHA ESTA OPORTUNIDAD

1.- PUEDES CAMBIARLO POR UN PC-XT

a) Un ordenador SINCLAIR PC 200

PC COMPATIBLE XT
MEMORIA 512 Kb. Y DISCO DE 3.5 " 720 KB.
TOMA T.V. CON TARJETA CGA.
TRES SLOTS DE EXPANSION.
INTERFACES SERIE , PARALELO Y MSDOS 3.2

**TU MSX2
Y
20.000 Pts.**

b) Un ordenador PHILIPS NMS TC100

PC COMPATIBLE XT TURBO (4.77 Y 10 MHz.)
MEMORIA DE 512 Kb. AMPLIABLE A 640 Kb.
UNIDAD DE DISCO DE 3.5 ". (DISCO DURO OPCIONAL).
TARJETA DE VIDEO HERCULES, CGA Y PLANTRONICS.
TECLADO Y MONITOR EN FOSFORO VERDE INCLUIDOS.
INTERFACES SERIE , PARALELO. Y MSDOS 3.3

**TU MSX2
Y
40.000 Pts.**

**2.- Cambiarlo por un COMMODORE 64
y te ABONAMOS 15.000 Pts.**

**3.- Tienes además de lo anterior muchas
más oportunidades. Llámanos y seguro
que TENEMOS LO QUE QUIERES.**

Ponte en contacto con nosotros en el
teléfono **(96) 362 48 49.** Tenemos además
la financiación que necesitas.

ROSE RIVER COMPUTER.

c/ Salamanca nº 4,1º Valencia 46005 (Spain).

SEPTIEMBRE: EL RETORNO A LA VIDA DE SIEMPRE

Conscientes del recuerdo que provocan las tan esperadas vacaciones y, reiteradamente conscientes del significado que comporta la entrada en el mes de septiembre, hemos preparado un número sorprendente con retazos de sabor veraniego. Un gran contenido en puro contraste con el aburrimiento que provoca el volver a la normalidad cotidiana. Sin embargo estamos dispuestos a divertirnos, y prueba de ello es este número en el que os avanzamos una nueva etapa para el MSX.

Este mes (pendientes todavía de la segunda parte del mapa fotográfico de Nemesis III), os ofrecemos la solución y el mapa de una novedad: Cronos. Aparte de este comentario seguimos con el coleccionable del Japón: un reportaje extenso acerca de la historia de los cartuchos en su país de origen. Fácil de leer y de gran interés. Y para concluir con la parte de software nuestra revista ofrece las críticas de los juegos del verano y otros por aparecer...

De interés también os pueden resultar las ya clásicas secciones de Ensamblador y Brainstorm, hablándonos de las posibilidades del lenguaje ensamblador; y por las cartas recibidas os vemos muy bien preparados.

Despertarán curiosidad un artículo que nos habla de la utilización de la Screen 1 (véase concurso artículos periodísticos).

La nueva apertura de Mega Base, nuestra base de datos; sumando una nueva oportunidad que desvelará la sorpresa de nuestros jeroglíficos, son un complemento ideal para este nuevo número de MSX-Club.

No hacemos mención de otros apartados de agrado para todos. No obstante éste es el resultado que os ofrecemos, una línea a seguir para los próximos meses. Esperamos os guste.

OFERTA

IMPRESINDIBLE

PARA USUARIOS DE MSX...

HASTA AHORA LOS ENSAMBLADORES/DESENSAMBLADORES TENIAN

- Ensamblado del set de instrucciones Z-80.
- Desensamblado de la memoria accesible desde BASIC.
- Trazado paso a paso de programas que NO utilicen slots.
- Búsqueda de bytes y cadenas en la memoria accesible.
- Compatibles con MSX de primera generación.
- Capacidad para grabar y leer programas y bytes de cinta.
- Definición de MACROS a un solo nivel.
- Modificación de registros en tiempo real.
- Listados por pantalla o impresora.

AHORA EL ENSAMBLADOR RSC-MANHATTAN TRANSFER
ha roto con el antiguo concepto de ensamblador.

El ensamblador RSC es

- Ensamblador del set de instrucciones Z-80.
- Desensamblador de TODOS LOS SLOTS y SUBSLOTS.
- Trazado de programas, aunque usen cambio de SLOTS.
- Búsqueda de bytes y cadenas en TODA LA MEMORIA.
- Compatible MSX primera y segunda generación.
- Representación en pantalla con 80 columnas (MSX-2).
- Tratamiento completo de CINTA Y DISCO (programas o bytes).
- Definición de MACROS anidadas.
- Modificación de registros en tiempo real.
- Listados por pantalla o impresora.
- Volcado de etiquetas.
- Y la garantía Manhattan Transfer.

-----X
Nombre y apellidos
Dirección completa.....
Ciudad Provincia.....
CP..... Telf.:.....

Deseo recibir una copia del programa ENSAMBLADOR R.S.C. en versión (marcar con una X)
☐ Cinta... 3.000 ptas ☐ Disco... 3.500 ptas

Para ello adjunto talón a nombre de Manhattan Transfer, S.A. por la cantidad arriba indicada, más 100 ptas por gastos de envío. Expedición de la mercancía mínimo 15 días desde la recepción del talón. Gracias.

IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE MAILING
Manhattan Transfer, S.A.
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

año V - N° 55 Septiembre 1989 - 2ª Epoca
Sale el día 15 de cada mes
P.V.P. 375 Ptas. (Inc. IVA y sobretasa aérea Canarias)

3 EDITORIAL

Especial verano.

6 MONITOR AL DIA

Anticipo de novedades, entre las que se incluye la nueva apertura de Mega Base, nuestra base de datos telefónica.

7 OPINION

Muy señores suyos... la protesta de un lector contra las principales compañías de software nacionales.

8 DEL HARD AL SOFT

Enfrentados página con página, como viene siendo costumbre, Willy y Carlos intentarán resolver las dudas de nuestros más curiosos lectores.

10 TABLON DE ANUNCIOS

Dos inserciones gratuitas para todos nuestros lectores donde se puede intercambiar, comprar o vender hard y soft original. Se incluye una forma distinta de anunciarse en nuestra revista, muy económica por otra parte.

12 BRAINSTORM

Pilas, colas, listas (IV). Continuando con este apasionante artículo se agregan unas interesantes rutinas en ensamblador para hacer un uso eficiente de las listas.

18 BIT-BIT

... y a jugar, Prueba lo último de este verano: Zipi y Zape, Soldier of light, Barnabasket, After the war, 3-D Pool.



23 COLECCIONABLE DEL JAPON

Fichas para coleccionar donde, en este número, Jesús M. Montané os ofrece una breve historia de los cartuchos japoneses. Muy recomendado para los seguidores de Konami. Dímelos en japonés...

32 CRONOS

La novedad más próxima comentada para todos vosotros. La solución a este interesante juego, incluyendo un mapa del mismo. Con sello de Barnajocs.

36 CONCURSO DE JEROGLIFICOS

Te regalamos un ordenador muy especial... La sorpresa ya está desvelada en este apartado: sólo tienes que hallar unas soluciones.

37 SCREEN 1

Del concurso de artículos periodísticos.

42 LISTADOS

46 ENSAMBLADOR

El curso de seguimiento para los amantes del ensamblador sigue adelante.

48 TRUCOS Y POKES

Una ensalada de trucos y pokes para los gourmets de los videojuegos.

50 TRUCOS DEL PROGRAMADOR

Apartado sobre trucos de programación abierto a la participación de todos.

msxclub

Director Ejecutivo: Carlos Mesa.

Redacción: Willy Miragall, Pere Baño, Jesús M. Montané, Eduardo Martínez, Ramón Sala, Juan C. Roldan. Produce: Manhattan Transfer, S.A., Diseño y maquetación: Marivi Arróspide. Departamento de Producción y Publicidad. Directora: Birgitta Sandberg. Corresponsalia en Madrid: Ernesto del Valle. Corresponsalia en Londres: Jesús Manuel Montané. Suscripciones: Silvia Soler. Redacción, administración y publicidad: Roca i Batlle, 10-12, bajos. 08023 Barcelona, Tel. (93) 211 22 56. Fax (93) 211 56 30. BBS (93) 418 88 23. Distribuye: SGEL, S.A. Avda. Valdelaparra, 39. Pol. Ind. Alcobendas. 28100 Madrid. Fotomecánica y fotocomposición: JORVIC. C/Orduña, 20. 08031 Barcelona. Imprime: Litografía Roses. Cobalto, 7-9. 08004 Barcelona.

MSX-CLUB no se hace responsable de las opiniones vertidas por sus colaboradores. Todo el material editado es propiedad exclusiva de MANHATTAN TRANSFER, S.A. Está prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio de esta publicación sin la correspondiente autorización.

Dep. Leg. B-38.046-88

MEGA BASE OTRA VEZ FUNCIONANDO

Hace unos meses, el quince de octubre del pasado año, tuvo lugar la inauguración de una B.B.S. muy particular, Mega Base. La base de datos de Manhattan Transfer, S.A. que, entre sus múltiples innovaciones, introducía el concepto de demos de juegos (sólo para usuarios de cierto nivel). El programa utilizado para la BBS era un complejo sistema protegido que permitía su conexión con cualquier ordenador y evitaba sorpresas innecesarias a los usuarios (los que conectaban con BBS's saben lo que significa llevarse ficheros infectados, puesto que la detección de bombas, virus y demás, en ocasiones son difíciles de detectar; en este sentido la primera versión de Mega Base no daba entrada directa). Sin embargo, todo hay que decirlo, este nuevo programa nos dió problemas de última hora. El resultado fue una BBS alternativa, a la que solamente se podía comunicar en unas horas establecidas. Por último la gran demandas y los inconvenientes originados



por usuarios en este nuevo programa, ocasionaron el cierre momentáneo de Mega Base.

Ha pasado un tiempo desde entonces; no obstante, ahora Mega Base, ¡atención!, vuelve a estar abierta para todos vosotros. Prescindiendo de cupones de acceso se puede conectar directamente. Mega Base, además, ha cambiado su aspecto. Por lo pronto se puede conectar a 2.400 baudios si se quiere, está basado en el conocido

programa RBBS, y dispone de una gran cantidad de ficheros para MSX. El Sysop del mismo, Jordi Mas, os ayudará en todo cuanto sea posible. ¿A qué esperáis?, estamos esperando vuestras llamadas. Pero recordad que estamos empezando de nuevo, así que los programas enviados a Mega Base serán bien recibidos.

Mega Base está conectada las 24 horas del día y su número de teléfono es: (93) 418 88 23.

EL MSX2+ EN ESPAÑA

Se rumorea que el MSX2+ va a llegar a España en breve, aunque no sabemos concretamente el momento o el lugar. Puestos al habla con su país de origen, esta noticia se ha dado ya casi por segura. Pero no hemos de olvidar la gran cantidad de problemas que supuso la importación del MSX2, por lo que es más que probable que no acabe por llegar nunca. Que le vamos a hacer, tendremos que olvidarnos de la espectacularidad de juegos como MAGICAL KAZZO y las maravillosas digitalizaciones comparables a las de un AMIGA.

FOUR WORLDS

El último lanzamiento que Made in Spain tenía previsto realizar para este mes de septiembre parece que se va a retrasar un poco, ya que el diseño del juego está sufriendo diversas modificaciones para potenciar su jugabilidad. Por lo visto, la famosa multiplicidad de los enemigos estaba causando más de un problema que hacía

prácticamente imposible el que el jugador más experto pudiera avanzar. Siguiendo los más altos listones de calidad que los programadores de Made in Spain se han impuesto a sí mismos, no van a dudar en tardar todo el tiempo del mundo con el fin de que su programa vuelva a catapultarlos a lo más alto de las listas de éxito.

LAS FAMOSAS CONVERSIONES MADE IN SPECTRUM

Todos hemos tenido que soportar en alguna que otra ocasión las horribles conversiones que pasadas a través del interface son prácticamente lo mismo que un juego cualquiera de Spectrum, sin aprovechar para nada las posibilidades de las espléndidas máquinas de la norma japonesa. Parece que esta insostenible situación va a terminar de una vez por todas, ya que un nutrido grupo de programadores especializados en MSX que reside en nuestro país va a empezar a realizar versiones específicas de juegos para estas máquinas. Este equipo, aún sin bautizar, va a intentar incluso cuidar las bandas sonoras de los juegos para que puedan rivalizar con los de 16 bits.



DEVIL'S



CON GARANTIA

MANHATTAN TRANSFER S.A.

Conviértete en el mago que debe destruir el hechizo del castillo diabólico por sólo 800 ptas., (las mejor empleadas de este verano).

Una apasionante videojuego que une a sus excelentes gráficos esos elementos de acción e intriga que hacen imposible "despegarse" de la pantalla del monitor. ¡¡Pídelo antes de que se agote!!

Nombre y Apellidos:

Dirección:

Población: C.P.

Provincia:

☐ Deseo recibir:

El importe de mi pedido lo hago efectivo mediante:

☐ Cheque adjunto a nombre de:

MANHATTAN TRANSFER, S.A.

C/Roca y Batlle, 10-12, bajos.

08023 Barcelona

MUY SEÑORES SUYOS

Señores de DINAMIC, TOPO, XORTRAPA, OPERA, etc:

Desde estas páginas quiero hacerles llegar la protesta generalizada de la totalidad de los usuarios del maravilloso MSX.

Los usuarios de MSX estamos hartos de ver desfilar por nuestros ordenadores una serie de conversiones de programas originalmente creados para SPECTRUM.

Ustedes hacen de forma separada las versiones de sus programas en AMSTRAD, COMMODORE y SPECTRUM, adaptando la versión del programa a las características técnicas de cada ordenador. Entonces, ¿por qué los usuarios de MSX nos hemos de conformar con una conversión directa de la versión SPECTRUM?

Para su información les diremos que el MSX dispone de un procesador de vídeo (VDP) que da al MSX muchas más posibilidades de las que tiene el SPECTRUM. El MSX tiene un excelente generador de sonido (PSG), del que carece totalmente el SPECTRUM. Señores, el MSX tiene SPRITES, herramienta que uds. no usan nunca.

Estamos hartos de ver programas, donde los colores se mezclan de tal manera, que hay momentos en los que no se distingue el protagonista del fondo. Estamos hartos de ver programas con un mínimo uso del color. Estamos hartos de que sus programas no funcionen correctamente en todos los modelos de MSX. Queremos programas especialmente diseñados para nuestros MSX, programas que usen los sprites, que tengan buen sonido y buenos gráficos.

Señores de DINAMIC y XORTRAPA: les rogamos que se lean el manual de su MSX, especialmente la sección dedicada a la paginación de memoria. No es tan difícil.

Señores de TOPO: ¿dónde están los hermanos López Navarro, autores de los mejores programas españoles para MSX, como COLT 36, TEMPTATIONS y ALEHOP?

Señores de OPERA: ¿por qué no hacen ya versiones de sus programas para MSX2? ¿Por qué no usan también el color como en sus primeros programas? ¿Por qué no se toman en serio el hacer programas para MSX2? Sus utilidades para MSX2, el EGOS y el EASE, son magníficas.

Señores en general: ¿por qué no buscan programadores y grafistas expertos en el sistema MSX y MSX2, que los hay y buenos?

Señores de SONY y PHILIPS: ¿por qué han dejado de lado, de una manera tan brusca, al sistema MSX? ¿Por qué no siguen produciendo software? ¿Cuándo vamos a ver en España el nuevo MSX2 Plus? ¿Para cuándo piensan traer nuevos modelos MSX, que con tanto éxito se venden en Japón?

Invito a todos los lectores, a que escriban cartas de protesta, a las principales empresas, pidiendo que se hagan mejores conversiones, y programas específicos para el MSX. También os invito a escribir a SONY y PHILIPS para pedirles que apoyen a los usuarios de nuestro magnífico MSX.

Por Juan C. Enrique
Burriana (Castellón)





¿Cómo puedo crear mi propio fichero para guardar datos en cassette y posteriormente recuperarlos?

Fco. Pérez Muñoz Verín (ORENSE)

Crear un fichero en cassette es muy sencillo. En primer lugar debes abrir el fichero. Esto se consigue con la instrucción OPEN.

Por ejemplo OPEN "FICHER" FOR OUTPUT AS #1 indica al ordenador que abra el fichero de nombre FICHER en el cassette (si tienes disco el nombre debería ser CAS:FICHER). Vamos a escribir datos en el fichero (OUTPUT) número (#1).

Cada vez que quieras escribir algún dato en la pantalla deberás hacer

PRINT#1,A\$

PRINT#1,B

PRINT#1,D%

PRINT#1,A#(56)

es decir, escribir el dato como si lo fueras a hacer en la pantalla; añadiendo a la instrucción PRINT el código del fichero en el que debe escribir (#1 en este caso).

Cuando hayas terminado de escribir debes hacer CLOSE #1 para cerrar el fichero. Todo esto lo deberás realizar, claro está, habiendo colocado previamente una cinta en blanco en el cassette y pulsado las teclas REPLAY.

El proceso a seguir para leer datos del fichero es bastante similar. Bastará con hacer:

OPEN "FICHER" FOR INPUT AS #1

INPUT#1,A\$

INPUT#1,B

INPUT#1,D%

INPUT#1,A#(56)

CLOSE#1

Siempre que enciendo el ordenador el tamaño de las letras es demasiado grande (WIDTH 39). ¿Podría conseguir que sólo al encenderlo surgieran las letras más pequeñas (WIDTH 80)?

Sergio Monclús BARCELONA

Tu pregunta tiene muy fácil solución. Los MSX de la segunda generación disponen de una RAM estática con baterías. Este tipo de memoria mantiene la información almacenada en su interior incluso al desconectar el aparato.

Uno de los datos que pueden grabarse en esta memoria es el ancho actual de pantalla (definido con WIDTH). Si quieres que al conectar el ordenador aparezca con 80 columnas en pantalla tan sólo debes hacer WIDTH 80 y, a continuación, SET SCREEN. Esto hará que la información del ancho de la pantalla se almacene en la RAM con baterías y, de este modo, cuando vuelvas a conectar el ordenador, el ancho de pantalla quedará inalterado.

Has de saber también que la instrucción SET SCREEN, además de almacenar el ancho de pantalla, almacena otros parámetros en la RAM estática con baterías. Estos son: el número de screen en que te encuentres (SCREEN 0 o SCREEN 1), ancho de la pantalla (definido con WIDTH), colores de la pantalla (texto, fondo y borde), estado de las teclas de función (visibles o invisibles al fondo de pantalla), tipo de impresora, velocidad por defecto de grabación en cassette (1200 ó 2400 baudios), número de página visible.

Cómo puedo saber cuál es la dirección de memoria inicial y final de un programa en código máquina una vez cargado en el ordenador?

Juan Antonio Solis ZARAGOZA

Saber las direcciones de inicio y final de un programa en código máquina no es una tarea trivial cuando el programa ya se ha cargado en memoria. No existe un método infalible para ello. Te comentaremos un par de sistemas que suelen dar buen

resultado.

Es muy sencillo de utilizar, especialmente en los ordenadores que disponen de un botón de reset. Se trata del truco del 147.

El 147 es un código poco frecuente en los programas en código máquina. Los hay quizás menos utilizados en el código de programa o en los datos gráficos. En general el 147 es un código poco frecuente.

El método del 147 consiste en llenar la memoria con este código ANTES DE CARGAR EL PROGRAMA del que queremos averiguar las direcciones. Tras estos pasamos a cargar el programa de forma habitual y, cuando haya terminado de cargarse, hacemos un RESET del ordenador.

Ahora nos bastará con comprobador de dónde han desaparecido los 147. Veamos un ejemplo. Supongamos que vamos a cargar un programa corto que imaginamos está entre las direcciones &H9000 y &HC000. Haremos FOR i=&H9000 TO &HC000: POKE i, 147: NEXT i con lo que habremos llenado todas las posiciones entre la &H9000 y la &HC000 con el valor 147. A continuación cargamos el programa y hacemos un RESET. Vamos haciendo algo como:

PRINT PEEK (&H9000)

34

PRINT PEEK (&HA000)

147

PRINT PEEK (&H9765)
78

PRINT PEEK (&H9766)
147

Sabremos tras esto que el programa empieza en la dirección &H9000 y termina en la &H9765. Sólo una nota adicional, deberéis hacer un CLEAR si el programa que queréis cargar tiene alguna parte en BASIC.

Poseo un ordenador PHILIPS NMS 8220 de la norma MSX2. Introduce en él la orden SET PASSWORD CHR\$(13) para poder acceder al BASIC pulsando sólo la tecla RETURN; pero cuando resetee el ordenador, éste no admitía dicha clave. ¿Qué debo hacer para acceder al BASIC?

**Enrique Sánchez Rosa
Alcalá de Guadaira
(SEVILLA)**

Si deseas anular los efectos de la orden SET PASSWORD deberás pulsar simultáneamente las teclas GRAPH y STOP al encender el ordenador (no CTRL, CODE, GRAPH como erróneamente apareció en un anterior número de nuestra revista).

Si deseas que baste con pulsar RETURN para acceder al BASIC deberás hacer SET PASSWORD "".

Si deseas anular definitivamente el password deberás hacer SET TITLE "".





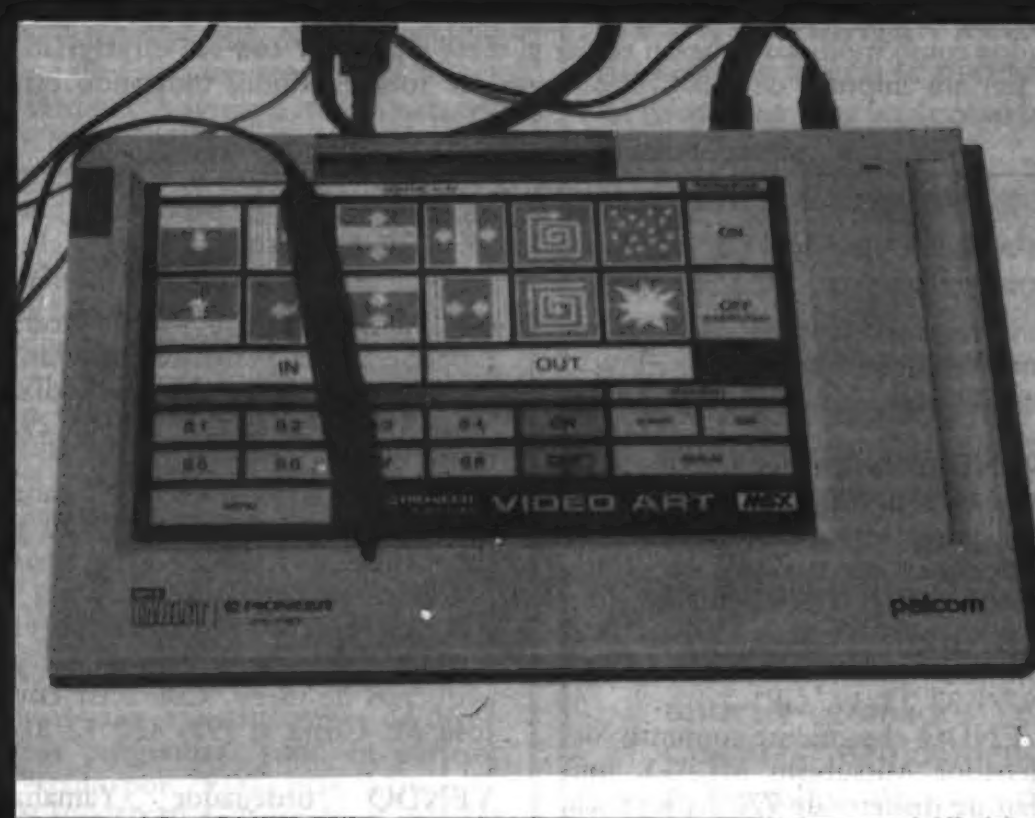
Les escribo porque no sé quién dispone actualmente de lápiz óptico para los Spectravideo. Sé que existió el Vectrex para alguno de los ordenadores de hace años, pero no sé a dónde dirigirme y el precio que puede costar.

**Carlos Pallarés
(TARRAGONA)**

Mira por dónde te voy a indicar la dirección de Suce-cal-2Mega donde encontrarás todo tipo de periféricos MSX; al mismo tiempo nos servirá para compensar nuestro poco tacto en el anuncio que indicaba que este comercio había desaparecido (serán los duendes que se cuelan o... que no somos perfectos).
Suce-cal-2Mega
C/Torrent de l'Olla, 16-18
08012 Barcelona

¿Qué utilidades tiene un copión? ¿Graba los juegos?
**Jacob Sureda
Palma de Mallorca
(BALEARES)**

Permíteme que carraspee primero. Te susurro, así por lo bajito, que los programas copiadores (copiones, como vulgarmente se llaman) tienen varias versiones, funciones y utilidades. Existen algunos que solamente buscan las direcciones de inicio, ejecución... en los bloques de memoria; estos son copiones sencillos para cargar y grabar bloques de cinta. Hay varias versiones de programas más completos con distintas velocidades de carga (baudios), o que permiten saltarse el bloque-cabecera, etc. En estos mismos podemos clasificar los que graban sectores de disco o los que de alguna forma buscan en la ROM (cartuchos). Por último hay algunos "copiones" que, simplemente, permanecen ocultos dentro de un programa de utilidad: es el caso del famoso "Turbo 5000"; en éste incluso se advierte de la ilegalidad de las copias con

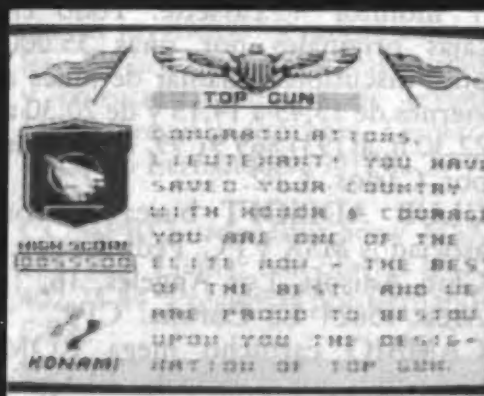


ánimos de lucro. De todas formas todos saben que la duplicación con estos fines es un tema peligroso que toca las leyes de propiedad intelectual. No obstante también existe el criterio que nos dicta que "al adquirir un programa comercial podemos hacer con él lo que queramos". Tómalo como una advertencia.

¿Existen en el mercado español los siguientes juegos de Konami: Basketball, Baseball y Top-gun? ¿Cómo puedo conseguir programas de MSX que no se comercializan en nuestro país?

**Iñigo Ibañez
Lejoña (VIZCAYA)**

En cuanto a tu primera pregunta tú (permíteme la expresión) alucinas por momentos. Piensa por un instante que si los cartuchos originales hubiesen llegado hasta nuestro país (aunque hubiese sido por un importador muy pequeñito) se habrían enterado hasta los



usuarios de VillaBotijos. Cuidado, con eso no quiero decir que no existan los cartuchos, simplemente que todos estamos a la expectativa de su llegada aquí.

Conseguir programas de fuera de nuestras fronteras es difícil; de vez en cuando alguien se arriesga a traernos algo (y hasta codazos llegamos a los comercios). Lo único que te puedo decir es que estés al tanto de esta circunstancia. Si por el contrario utilizas otros canales para lograr juegos de fuera, estás en tu derecho ante el abandono a que nos han habituado las compañías de software.

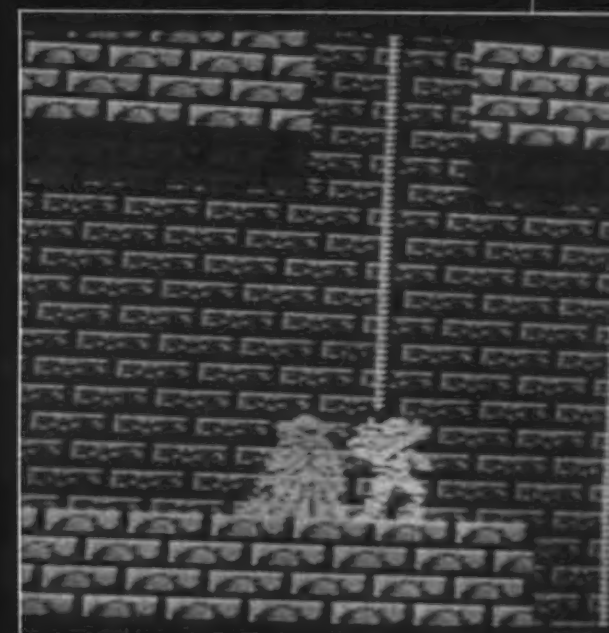
Soy un asiduo lector y acabo de adquirir el cartucho Rastan Saga, y aunque el juego es muy bueno y adictivo, muchos al igual que yo se habrán decepcionado al concluirlo; simplemente te dan unas simples CONGRATULATIONS. ¿Ocurre esto con otros cartuchos como Scramble formation de la misma Taito, o de Xain o de Compile? ¿Qué cartuchos nuevos aparecerán de Konami?

**Luis Fernández
Badalona (BARCELONA)**

Cómo terminan los cartuchos de las principales compañías de software japoneses, es algo sólo reservado para

los más aventajados brutos del joystick. No te doy la enhorabuena porque Rastan es muy fácil de terminar. No creas que todos los juegos terminan igual; por ejemplo los cartuchos de Compile tienen unos finales atronadores.

En cuanto a tu posterior duda, aparte del ya conocido Nemesis III (que imagino ya tendrás) existe un gran vacío en este sentido. Imaginate que al cerrar Serma el tema ha quedado muy parado. Si que te puedo decir, en el momento en que se están escribiendo estas líneas, que ya hay tres o cuatro compañías que se han pegado de tortas para la distribución oficial de Konami en España.



La sorpresa final la veremos pronto. De todas formas piensa que Konami está un poco harto de nosotros (¡y con razón!), por lo que en ocasiones, ante un arrebato de ira, por decirlo de alguna forma, deja de distribuir en Europa. Sin embargo, no es para preocuparse, de una forma y otra siempre hay importadores como MERCADO DEL SOFTWARE que nos sorprenden con algún cartucho.

¿Qué sucederá al final? Naturalmente quien disponga de un mayor capital de inversión se hará cargo de la distribución, más o menos allá por Navidades. ¡Ah!, y entre importadores puede que haya alguna sorpresa de cara a este próximo mes de octubre.

Esta sección es de nuestros lectores. Todos ellos tienen derecho a dos inserciones normales y sin clasificar totalmente gratuitas. Las características de estos no permiten la inclusión de los mismos con fines de lucro.

Los anuncios que quieran ser clasificados como módulos deberán enviar el texto a publicar con sus características pertinentes, adjuntando en el sobre talón nominativo al portador barrado por un importe de 1.000 ptas. para una sola inserción, indicando esta modalidad en el sobre.

VENDO cartuchos Nemesis II (3.000), F-1 Spirit (3.000), Juno first (1.500), Sparkie (1.500); y cintas como Double dragon, Robocop, Thunder blade, Pack Erbe 88, After burner, etc. Llamar a Joaquín al (93) 666 48 76. CP1.

VENDO ordenador MSX2 VG-8235 con unidad de disco, impresora VW-0030 y monitor Philips, manuales programas de gestión, contabilidad, nóminas, gestión de stocks, dibujos. Oportunidad por cambio de potencia. Llamar a partir de las 8 de la tarde a Javier al (94) 412 14 53. CP1.

CAMBIO adaptador SVI-RF/VIDEO (convierte el euroconector a AUDIO/VIDEO y RF, útil para MSX2 sin conector de antena), y las cintas originales Boom!, Tuareg, Meaning of life, Out run, Ale hop!, Star wars, Oil's well y Pack Erbe 88. Lo cambio todo por cualquier impresora de 80 columnas (pagaré la diferencia). Escribir a Oscar Alonso. Avda. de Madrid, 3, 2º. 31520 Cascante (Navarra). CP1.

VENDO impresora Plotter PRN-c41 (cuatro colores, varios tamaños de letras, especial gráficos) junto a PRINT LAB, GRAPHIC MASTER (disco), papel especial para la impresora. Precio a convenir. También vendo cartuchos Vampire killer, Metal Gear, Scramble formation, Maze of Galious. De 3.000 a 4.000 ptas dependiendo del juego. Interesados llamar al (93) 319 91 33. David Rodríguez. CP1.

¿TE GUSTARIA formar parte de nuestro novísimo Club C/M MSX? Sólo de iniciados para adelante. Se intercambian trucos, rutinas, ensambladores, etc. Tú puedes ser el primer socio. David Gutiérrez. Mario Aux., 1 A, 2º 5º. 14002 Córdoba. 48 06 56. CP1.

ESTOY interesado en conseguir (comprar, intercambiar, etc) el libro "The video Technical Data Book MSX" de ASCII Corporation sobre la VDP (V9938) o cualquier tipo de información sobre el BIOS de la VDP de los MSX de segunda generación. (96) 544 27 44. Luis Domingo. CP1.

VENDO ordenador NMS-8280 Philips digitalizador de vídeo, con dos unidades de disco de doble cara. Ordenador VG-8235 Philips, con una unidad de disco. Impresora VW-0030 con alta calidad de letra; al primero que me compre cualquiera de los dos ordenadores le regalo el monitor. César Toquero. (94) 433 68 24. CP1.

SUPER OFERTA vendo ordenador VG-8020 con monitor fósforo verde de Philips, más cables, más treinta juegos originales, más veinte

revistas, más datacassette, más ratón. Y todo con su embalaje. Precio 49.000 ptas. José. (93) 212 15 46. CP1.

VENDO ordenador MSX Sony modelo HB-75P de 80 K de memoria, con cables y joystick. Regalo programas originales tales como Afterburner, Thunderblade, Out run, Aspar, Nemesis, Trivial Pursuit... José Manuel Benitez Vega. (977) 37 13 39. CP1.

VENDO el siguiente conjunto: ordenador Mitsubishi ML-G3, unidad de diskette de 720 K, joystick, cassette. Capacidad para digitalizar imágenes de una cámara o un vídeo o TV, superposición, etc. Interesados llamad a Dani al (93) 658 63 02. CP1.

HEY FIRESOFT busca programadores en CM para MSX o MSX2. ¿Quieres ser lanzado a la fama? ¿Quieres ver publicados tus programas? Envíanos una demo (en cassette o disco) a Firesoft. Avda. Sant Jordi, 33. 43201 Reus (Tarragona) y recibirás respuesta. ¡No lo dudes es tu oportunidad!. CP1.

VENDO en MSX el cartucho GOLVELLIUS en perfecto estado, y los cassettes DUSTIN, HERCULES, NONAMED, TAI PAN y HEAD OVER HEELS. Todo por 5.000 ptas. Interesados llamad a Bernat Sot al (93) 751 26 82. Premià de Mar. CP1.

VENDO ordenador Amstrad PC-1512 monitor color, 2 unidades de disco. Regalo 250 discos de 5 y 1/4, 400 programas, manuales, etc. Impresora Amstrad DMP-3000. Ordenador Amstrad PCW-8256, monitor e impresora, dos manuales castellano, 17 discos 3". Libros informática. 70 revistas MSX, 20 revistas PC-PCW-CPC, listado 210 programas MSX, 41 programas en cinta, 120 programas en PCW-8256. También cambio por cosas que me interesen, por ejemplo ordenador Amiga 2000, abonando la diferencia. Apartado 274. Talavera 45600 Toledo. CP1.

CARTUCHOS MSX2: Metal Gear que lo vendo por 4.500 ptas. o que cambiaría por Rastan Saga, Vampire killer, o Nemesis II ó III. Llamar de 2 a 3. Preguntar por Nacho. Zaragoza. Tel. 27 80 12. CP1.

VENDO Amstrad CPC 6128 de disco con monitor color + convertidor a TV + 80 juegos en disco + unidad de cassette + algunas utilidades + Transtape. Todo en muy buen estado por 80.000 ptas. negociables. Interesados llamar al (93) 317 63 67. CP1.

CAMBIO cartucho MSX2 Ando-rogynus por otro de MSX2 que no

sea Vampire killer, Metal Gear, Usas, Scramble formation o Rastan. Llamar de 2 a 3 del mediodía. Marcos A. Tolosa (93) 375 58 29. CP1.

VENDO ordenador Yamaha CX5MII/128 con teclado YK20 y sintetizador YRM502. Programas FM voicing - FM Music composer - FM music macro - FM autoarranger - BIT2 - abundante bibliografía y cartuchos de juego. Contactar con José M. Costa al (93) 420 42 81. CP1.

VENDO ordenador Yamaha CX5MII/128 (80 columnas en screen 0, con teclado YK-20 polifónico de 4 octavas, interface MIDI, preamplificador, sintetizador YRM-502 y programa FM voicing program III incluidos), y programas Yamaha YRM-501 (secuenciador) y YRM-301 (grabador MIDI), por 60.000 ptas. También vendo unidad de discos SONY HBD-30w. (2DD), el disco con el sistema del DOS, el programa Philips Home Office y un joystick por 40.000 ptas. El material está nuevo y con embalajes. Si te lo quedas todo redondeo el precio en 90.000 ptas. Llama al teléfono de Barcelona (93) 427 13 14 preguntando por Juan. CP1.

CAMBIO el cartucho Golvellius en perfecto estado y con todas las instrucciones por el cartucho Penguin adventure o por el Road fighter (originales); y además regalo Hercules, Dustin y Tai Pan, también originales. Interesados llamad al (93) 751 26 82. CP1.

VENDO HB-75P en perfecto estado, con embalajes, manuales, etc. y SDC-600S datacassette. Interesados llamar al (93) 345 16 06 de 6 a 8 de la tarde. Francisco Javier. CP2.

VENDO ordenador VG 8020 Philips + monitor fósforo verde + cassette + joystick + 10 revistas del sistema MSX. En perfecto estado. Todo ello con embalaje original. Por 47.000 ptas. Francisco Javier Soler López. Colón, 50. 41440 Lora del río. Sevilla. CP2.

VENDO VG 8020 + joystick + 20 juegos originales + revistas MSX-Extra (desde 1987 hasta abril 1989) + 1 cartucho + manuales + cables + monitor + cassette. Todo en cajas originales por unas 35.000 ptas. discutibles. Llamar de lunes a viernes de 13,45 a 14,15 y de 20,30 a 22,30 h. al (93) 869 91 99. Preguntar por Carlos. CP2.

CLUB ADISOFT busca nuevos asociados MSX y PC. Pedir bases a: Club Adisoft. Los Angeles, 16, 1. Ares. 15624 La Coruña. CP2.

CAMBIO cartucho mega ROM Golvellius por el cartucho F1 Spirit

de Konami. También lo cambiaría (más el programa After Burner original) por el Music module de Philips. Interesados escribir a Ignacio Marqués Ruiz. Jacinto Benavente, 14, bajos. 46005 Valencia. CP2.

VENDO SONY HB-75P y monitor Philips de alta resolución, cables, libros. Todo por 45.000 ptas. negociables. Llamar a Antonio. (93) 427 95 79. CP2.

VENDO ordenador Philips VG 8020 (todos los cables y caja original) + cassette + 6 cartuchos + un libro de Basic + manual de instrucciones. Todo ello por tan sólo 50.000 ptas. Llamar al (928) 67 17 24 o escribir a Fernando J. Pérez. San Rafael, 4 (Tamaraceite). 35018 Las Palmas de Gran Canaria. CP2.

SE VENDE equipo de informática compuesto de ordenador Sony HB-10P, con muy poco uso, más lote de cartuchos. Todo ello por el inmejorable precio de 22.000 ptas. Todos los interesados llamar al (93) 656,46 26. Preguntad por Jesús Miguel. La razón de la venta es cambio a MSX2. El ordenador está impecable. Poco uso. CP2.

VENDO cartucho MSX-Logo, ampliación de RAM de 16 K, más de 15 juegos MSX (Hero, Beamrider...) y tres libros de informática. Todo por 14.500 ptas. Interesados escribir a: Ricardo Riera Pascual. Parc. nº 23 (urb. Ses Salines). Mercadal. Baleares. CP2.

VENDO programa y cable para pasar distintos tipos de letras y gráficos a cinta de vídeo. Sólo se necesita un vídeo y un ordenador. Precio a convenir. También lo cambio. Llamar al (953) 22 20 77. CP2.

MSX2 Philips VG 8235, unidad de disco de 360K, impresora Philips VW 30 de 80 columnas, monitor fósforo verde de 12". Manuales. 14 discos: Tasword, Dbase II... Vendo por 95.000 ptas. Santos Gómez. CP2.

IMPRESORA VW 0030 Philips - 30.000 ptas, cassette Sanyo DR303 - 5000 ptas, y los cartuchos Metal Gear, Usas, Ikaki warriors, Deep forest. Todos de MSX2 por 3.000 ptas. c/u. José Joaquín (93) 658 23 81. CP2.

VENDO cartucho Scramble formation por 3.500 ptas, o bien lo cambiaría por F1 Spirit, Nemesis 2 o Salamander. Si te interesa escribe a Antonio Jesús Terrón García. Blas Infante, 75. 04006 Almería. CP2.

ros atrasados, recortes o fotocopias en buen estado. Las compro a muy buen precio. Pago gastos de envío. Interesados llamar a Juan Luis. (948) 23 63 85. CP2.

VENDO ampliación de memoria Philips por 6.000. Vendo varios cartuchos (nuevos) por 3.000 (Androgynus, Usas, Super Laydock). O los tres por 8.000 ptas. Y además a los que me compren algo les regalo cinco juegos originales y de los últimos. Y por último vendo TV B/N 14" especial para ordenador por 8.000 ptas. Toni Herrera. Font dels capellans, blo. 16, pta. 2 Manresa (Barcelona). (93) 874 41 67. Llamar al mediodía. CP2.

INTERCAMBIO o vendo los siguientes programas originales Avenger, Hopper, Booga boo, Boom, Time Curb, Cyberun, Zero fighter, Jet fighter, Tragamanzanas, Fruit machine, y los cartuchos Picture puzzle, Metal Gear. Ricardo Duran. Moradas, 36. 47010 Valladolid. (983) 25 18 02. CP2.

ATENCION a todos los socios del club Masters del MSX se les informa que el número ganador del sorteo de un pack de cuatro juegos es el 32. Envién el número a Masters del MSX. Padre Mañanet, 16, 2º 4º. 08720 Barcelona. Hazte socio por 100 ptas. CP2.

VENDO ordenador HB-F9S de MSX2 en perfecto estado con diez meses de vida. Con manuales. Vendo cartuchos Ideabase e Ideatext y cambio cartuchos Metal Gear y Vampire killer por Salamander o cualquier otro con chip de sonido. Llamar a Israel (93) 311 83 93. CP2.

VENDO ordenador Philips VG 8020, cables conexión y manual instrucciones, con un cartucho. Por sólo 30.000 ptas. Semi-nuevo. Interesados llamar de 18 a 21 horas. (93) 218 10 53. Marc. CP2.

INCREIBLE cambio de 20 juegos originales para MSX, además de muchos trucos y cargadores. Los juegos son Strip poker II plus, Monty, Sol negro, Rambo III, Operation wolf, Navy moves, Emilio Butragueño, etc.; por alguno de estos cartuchos originales Vaxol, Fantasm soldier, Golvellius, American truck o Maze of Galious. (93) 801 27 24. Preguntar por José. CP2.

BUSCO impresora Plotter MSX. También me interesa unidad de disco de doble cara 3,5. Antonio Radó. Apartado 239. 08200 Sabadell. Barcelona. CP2.

COMPRO ampliación de memoria de 64 K que esté en buen estado. Regalo un cartucho a quien me lo venda. También compraría el cartucho Nemesis 2 o Hyper Rally. (96) 547 17 83. Preguntar por José Luis. CP2.

VENDO cartuchos de la consola Sega a 3.000 ptas. cada uno. Tengo Thunder blade, Alien Syndrome, Zillion II, Secret Command, y Shinobi. CP2.

HOCKEY SOBRE HIELO por 3.500 ptas. Los que lo quieran comprar llamar o cartear al (974) 42 94 44 y preguntar por Juan Carlos Cortés. Olriols, 26. Binéfar. Huesca 22500. CP2.

VENDO ordenador Philips VG 8020 + manuales + cables (incluido uno Centronics para impresora) +

revistas. Todo ello en perfecto estado y con poco uso. Precio a convenir. Interesados dirigirse a Domingo Pérez Díaz. Amador Montenegro, 3. 36204 Vigo. (986) 41 69 42. CP2.

QUIERO vender Sony HB75P con embalaje original, manuales, cables, etc. Regalo juegos en cinta U-Boot, Mad fox, Vampiro, matamarcianos, Chess, 747 flight simulador, Fórmula 1, Devil's castle, Speed king y molecule man. Todo por 30.000 ptas. Juan Pascual Berianga. (96) 326 23 83. CP2.

VENDO ordenador HB-101P + dos cartuchos + 8 cintas originales + 1 joystick. Todo por 19.000 ptas, o cambiaría todos los juegos por una ampliación de memoria de 64 K. Interesados llamad al (93) 798 97 88. Romuald Gallofré. CP2.

VENDO Commodore, 64 con unidad de disco 1541D, Final cartridge II, datassette Commodore, 600 programas en disco con archivadores incluidos, revistas de Commodore, manuales e instrucciones de diversos programas. Todo en perfecto estado por 75.000 ptas. Llamar de 9,30 a 10,30 de la noche al (93) 359 97 39 y preguntar por Juan José del Bosque. CP2.

CAMBIO cartuchos (Maze of Galious, Penguin adventure, Scramble formation, Metal Gear, Nemesis 2) y cintas (Robocop, el Poder oscuro, Double dragon, Dragon ninja, Aspar GP master, Navy moves) por una unidad de disco. Interesados llamar al (93) 849 94 08 y preguntar por Daniel. CP2.

URGE contactar con usuarios de vídeo interactivo MSX2 para intercambiar mis programas de gráficos (Video Graphics de Philips y Creative Graphics de Hal) por otros (especialmente Co-manager, Graphic editor y Dinamic Publisher). También desearía intercambiar opiniones e ideas para materializar entre nosotros un programa de tratamiento y montaje de vídeos profesionales a medida. Julio de la Iglesia Trinidad. (986) 50 62 21. CP2.

VENDO ordenador HB20P, cassette Philips, joystick Inves, libro de Basic y más de 25 juegos originales. Tiene un año y hace medio que no lo uso por compra de otro mayor. Regalo revistas. Por 20.000 ptas. o lo cambio por impresora para PC. Alejandro Patuel. (964) 21 26 60. CP2.

VENDO ordenador MSX, monitor fósforo verde, con cassette especial para ordenador e impresora. Además incluyo gran cantidad de programas, revistas, libros, ...Todo en perfecto estado por 60.000 ptas. negociables. Llamar a Toni (973) 26 36 10. CP2.

VENDO consola Philips G7000 con siete juegos por 20.000 ptas, cuatro joysticks, 58 juegos originales, TV b/n portátil en buen estado y colección completa de revistas MSX. Precio a convenir. Llamar a Lorenzo Fernández. (93) 381 27 74. CP2.

COMPRO ordenador Sony MSX2 HB700S. Llamar con ofertas al (91) 402 78 44. Preguntar por Fernando. CP2.

Especial para nuevos usuarios.

Para que ningún lector quede al margen te proponemos una nueva sección/concurso.

¡Participa con tu pequeño programa de gráficos, sonido, juego o truco!

BASES

- 1.º Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
- 2.º Los programas se remitirán grabados en cassettes debidamente protegidos dentro de su estuche plástico.
- 3.º No se admitirán aquellos programas plagados o editados por otras publicaciones.
- 4.º Las mejoras a los programas se considerarán una aportación al mismo y se publicarán en la sección Línea Directa.

PREMIOS

- 5.º MSX CLUB premiará aquellos programas publicados con 2.000 pts.
- 6.º MSX CLUB se reserva el derecho de abonar los premios en metálico o su equivalente en software, haciéndolos efectivos a los 15 días de publicados.

FALLO Y JURADO

- 7.º El Departamento de Programación actuará como jurado y su fallo será inapelable.
- 8.º Los programas remitidos no se devolverán, siendo destruidos aquellos que no sean seleccionados.

1.º CONCURSO DE MINIPROGRAMAS
¡¡¡SE ACIONA!!!

PILAS, COLAS Y LISTAS (IV)

En nuestro último número aprendidos lo que era un lista y cómo gestionarla en BASIC. En esta ocasión os entregamos una serie de rutinas en ensamblador que os permitirán hacer un uso eficiente de las listas.

NUEVA ENTREGA

En esta ocasión presentamos una serie de rutinas que os permitirá realizar varias operaciones con listas. Recordemos de nuestro pasado número algunas de estas operaciones y cómo se realizan.

INICIALIZAR

La primera operación que debe realizarse sobre una lista que queramos utilizar es inicializarla. En nuestra rutina de inicialización, denominada INI, llenamos la lista de elementos libres (FREE). Cada elemento de esta lista contiene un puntero al siguiente y dos bytes reservados para almacenar la información necesaria. Inicializamos 256 elementos, así que éste será el máximo número de datos que podremos almacenar en nuestra lista.

Obsérvese asimismo, que el último elemento de la lista se rellena con ceros. De este modo hacemos que el puntero al siguiente elemento sea cero, señal de final de lista.

De igual forma, el puntero HEAD a la cabeza de la lista es puesto a cero para indicar que partimos con una lista vacía.

Finalmente colocamos a cero la variable LONG. Esta variable contará el número de elementos que contiene nuestra lista. Gracias a ella la operación LARGO, que devuelve la longitud de la lista, será extremadamente sencilla de realizar.

INSERTAR UN ELEMENTO

Lo primero que hacemos es incrementar la longitud de la lista. A continuación cogemos un elemento de la lista de nodos libres y lo desencolamos de ésta.

La llamada a la rutina &H2F8A que encontraréis en la línea 320 del listado ensamblado nos permite acceder a los parámetros que el usuario nos pase a través de la instrucción USR.

Observaréis que el sistema que hemos utilizado para encolar el elemento AL FINAL DE LA LISTA no es el



comentado en nuestro pasado número. Os dejamos a vosotros que desentrañéis el método utilizado para insertar el elemento. Como indicación sólo os diremos que la variable final apunta al último elemento de la lista mientras

que HEAD apunta al primer elemento de la misma.

BUSCAR UN ELEMENTO

Una operación que puede ser muy interesante cuando estamos trabajando

con listas es buscar un elemento por su contenido. La función BUSCAR nos devolverá la posición que ocupa dentro de la lista el primer nodo que contenga el elemento indicado. Si ninguno de los nodos de la lista contiene el elemento pasado, la función BUSCAR devolverá -1. Para realizar esta función simplemente recorreremos la lista de principio a fin hasta encontrar un nodo cuyo contenido coincida con el valor pasado a la función. Si se encuentra, se retorna el número de iteraciones realizadas. Si detectamos el final de la lista devolvemos -1.

LOCALIZAR

Hemos decidido llamar así a la rutina que nos devuelve el elemento que ocupa la posición i-ésima dentro de la lista. Como podéis observar, se trata de un interesante complemento a la función BUSCAR que acabamos de comentar. La implementación de esta rutina es extremadamente sencilla. Realizamos un bucle de i vueltas recorriendo en cada iteración un elemento de la lista. Si la lista termina antes de finalizar el bucle retornamos -1, en otro caso, el valor almacenado en el nodo.

BORRA Y ELIMIN

La función borra es una ampliación de LOCALIZAR ya que funciona como ésta. Lo que ocurre es que cuando ha localizado el nodo en cuestión procede a eliminarlo de la lista. La función elimin, por su parte, hace lo propio pero localizando el nodo a borrar por su contenido.

FIXPOS E INS

Muchas veces queremos añadir varios nodos a partir de un lugar determinado. Para ello disponemos de las funciones FIXPOS e INS. La función FIXPOS fija un puntero especial en el elemento i-ésimo de la lista. A continuación la instrucción INS os permitirá insertar elementos allí donde se halla colocado el puntero POSIC (modificado por FIXPOS).

RESUMEN

En esta ocasión hemos dicho muy poco. Hemos querido que estudiéis y mejoréis las rutinas que os entregamos; porque para eso se ha inventado Brainstorm, para que os rompáis el coco.

Agradeceremos que todas las mejoras, correcciones (hay muchas a hacer) o críticas (pocas por favor) que se os ocurran nos las hagáis llegar a nuestra redacción. Marcad en el sobre BRAINSTORM para que lleguen a este departamento lo antes posible.

LISTADO ENSAMBLADOR

Ensamblador (RSC 2.0 MANHATTAN TRANSFER

B000		1	START:	EQU	&HB000
C000		10		ORG	&HC000
		20			
C000	210000	30	INI:	LD	HL,0
C003	22AAC1	40		LD	(HEAD),HL
C006	21AAC1	41		LD	HL,HEAD
C009	22AEC1	42		LD	(FINAL),HL
C00C	DD2100B0	50		LD	IX,START
C010	DD22ACC1	51		LD	(FREE),IX
C014	2104B0	60		LD	HL,START+4
C017	110400	65		LD	DE,4
C01A	06FF	66		LD	B,255
C01C	DD7500	70	BUC:	LD	(IX+0),L
C01F	DD7401	80		LD	(IX+1),H
C022	DD360200	90		LD	(IX+2),0
C026	DD360300	100		LD	(IX+3),0
C02A	E5	120		PUSH	HL
C02B	DDE1	130		POP	IX
C02D	19	131		ADD	HL,DE
C02E	10EC	140		DJNZ	BUC
C030	DD360000	150		LD	(IX+0),0
C034	DD360100	160		LD	(IX+1),0
C038	DD360200	170		LD	(IX+2),0
C03C	DD360300	180		LD	(IX+3),0
C040	AF	181		XOR	A
C041	32B2C1	182		LD	(LONG),A
C044	C9	190		RET	
		200			
C045	3AB2C1	210	INSERT:	LD	A,(LONG)
C048	3C	211		INC	A
C049	32B2C1	212		LD	(LONG),A
C04C	2AACC1	220		LD	HL,(FREE)
C04F	5E	230		LD	E,(HL)
C050	23	240		INC	HL
C051	56	250		LD	D,(HL)
C052	2B	260		DEC	HL
C053	ED53ACC1	270		LD	(FREE),DE
C057	E5	280		PUSH	HL
C058	DDE1	290		POP	IX
C05A	DD360000	300		LD	(IX+0),0
C05E	DD360100	310		LD	(IX+1),0
C062	CD8A2F	320		CALL	&H2F8A
C065	DD7502	330		LD	(IX+2),L
C068	DD7403	340		LD	(IX+3),H
C06B	DDE5	341		PUSH	IX
C06D	E1	342		POP	HL
C06E	FD2AAEC1	350		LD	IY,(FINAL)
C072	FD7500	360		LD	(IY+0),L
C075	FD7401	370		LD	(IY+1),H
C078	22AEC1	380		LD	(FINAL),HL
C07B	DD21AAC1	390		LD	IX,HEAD
C07F	DD7E00	400		LD	A,(IX+0)
C082	DDB601	410		OR	(IX+1)
C085	C0	420		RET	NZ
C086	DD7500	430		LD	(IX+0),L
C089	DD7401	440		LD	(IX+1),H
C08C	C9	450		RET	
		460			

ENTRA EN LA AVENTURA CORRE A TODA PASTILLA CON



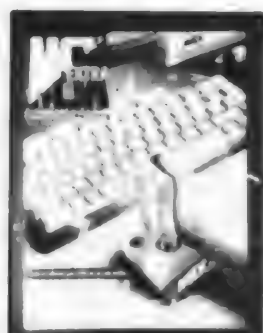
Otro juego sensacional de
MANHATTAN TRANSFER, S. A.

C08D	CD8A2F	470	BUSCAR:	CALL	&H2F8A
C090	ED5BAAC1	472		LD	DE, (HEAD)
C094	7A	480	OTRO:	LD	A, D
C095	B3	490		OR	E
C096	281E	500		JR	Z, NOESTA
C098	D5	510		PUSH	DE
C099	DDE1	520		POP	IX
C09B	DD5E00	530		LD	E, (IX+0)
C09E	DD5601	540		LD	D, (IX+1)
COA1	DD7E02	550		LD	A, (IX+2)
COA4	BD	560		CP	L
COA5	20ED	570		JR	NZ, OTRO
COA7	DD7E03	580		LD	A, (IX+3)
COAA	BC	590		CP	H
COAB	20E7	600		JR	NZ, OTRO
COAD	DD6E02	610		LD	L, (IX+2)
COB0	DD6603	620		LD	H, (IX+3)
COB3	C3992F	630		JP	&H2F99
COB6	21FFFF	640	NOESTA:	LD	HL, -1
COB9	C3992F	650		JP	&H2F99
		660			
COBC	CD1F52	665	LOCALIZA:	CALL	&H521F
COBF	DD21AAC1	670		LD	IX, HEAD
COC3	47	680		LD	B, A
COC4	DD6E00	690	BU1:	LD	L, (IX+0)
COC7	DD6601	700		LD	H, (IX+1)
COCA	7D	701		LD	A, L
COCB	B4	702		OR	H
COCC	28E8	703		JR	Z, NOESTA
COCE	E5	710		PUSH	HL
COCF	DDE1	720		POP	IX
COD1	10F1	730		DJNZ	BU1
COD3	DD6E02	740		LD	L, (IX+2)
COD6	DD6603	750		LD	H, (IX+3)
COD9	C3992F	760		JP	&H2F99
		770			
CODC	CD1F52	780	BORRA:	CALL	&H521F
CODF	DD21AAC1	790		LD	IX, HEAD
COE3	3D	795		DEC	A
COE4	2810	796		JR	Z, BU3
COE6	47	800		LD	B, A
COE7	DD6E00	810	BU2:	LD	L, (IX+0)
COEA	DD6601	820		LD	H, (IX+1)
COED	7D	830		LD	A, L
COEE	B4	840		OR	H
COEF	28C5	850		JR	Z, NOESTA
COF1	E5	860		PUSH	HL
COF2	DDE1	870		POP	IX
COF4	10F1	880		DJNZ	BU2
COF6	DD6E00	890	BU3:	LD	L, (IX+0)
COF9	DD6601	900		LD	H, (IX+1)
COFC	7E	910		LD	A, (HL)
COFD	DD7700	920		LD	(IX+0), A
C100	ED5BACC1	925		LD	DE, (FREE)
C104	73	926		LD	(HL), E
C105	23	930		INC	HL
C106	7E	940		LD	A, (HL)
C107	DD7701	950		LD	(IX+1), A
C10A	72	952		LD	(HL), D
C10B	2B	953		DEC	HL

¡¡COMPLETA TU HEMEROTECA DE PROGRAMAS!!



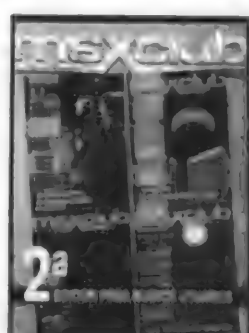
Esp. Software 1 - 275 Ptas.



Esp. Software 2 - 275 Ptas.



N.º 1 a 4 - 475 Ptas.



N.º 5 a 8 - 475 Ptas.



N.º 9 a 12 - 475 Ptas.



N.º 13 a 17 - 575 Ptas.



N.º 18 a 21 - 525 Ptas.



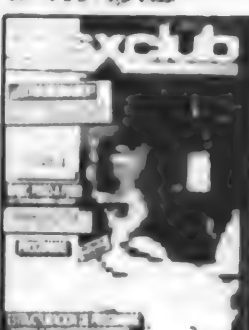
N.º 22 a 26 - 650 Ptas.



N.º 27 a 31 - 650 Ptas.



N.º 32 - 225 Ptas.



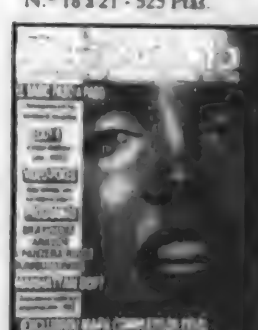
N.º 33 - 275 Ptas.



N.º 34 - 275 Ptas.



N.º 35 - 275 Ptas.



N.º 36 - 275 Ptas.



N.º 37 - 275 Ptas.



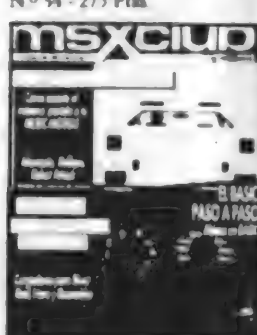
N.º 38 - 275 Ptas.



N.º 39 - 275 Ptas.



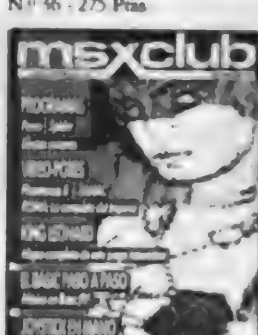
N.º 40 - 275 Ptas.



N.º 41 - 275 Ptas.



N.º 42 - 275 Ptas.



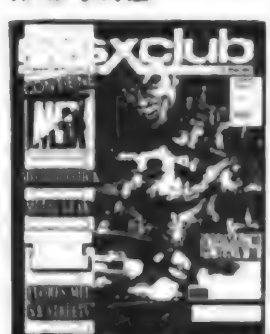
N.º 43 - 275 Ptas.



N.º 44 - 350 Ptas.



N.º 45 - 350 Ptas.



N.º 46 - 350 Ptas.



N.º 47 - 350 Ptas.



N.º 48 - 350 Ptas.



N.º 49 - 350 Ptas.



N.º 50 - 425 Ptas.



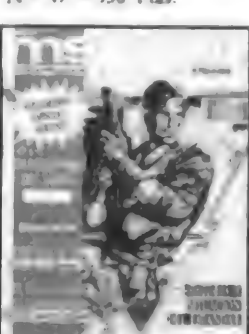
N.º 51 - 350 Ptas.



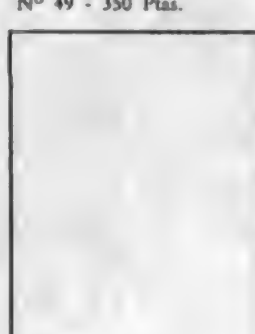
N.º 52 - 350 Ptas.



N.º 53 - 350 Ptas.



N.º 54 - 425 Ptas.



¡SI TE HACE FALTA ALGUN NUMERO DE **MSX** PIDELO HOY MISMO!

Para contar con la más completa colección de programas de MSX sólo tienes que recortar o fotocopiar el cupón y dirigirlo a Dpto. Suscripciones MSX CLUB DE PROGRAMAS. Roca i Batlle, 10-12. 08023 Barcelona.

BOLETIN DE PEDIDO

Sí, deseo recibir hoy mismo los números de MSX CLUB DE PROGRAMAS, libre de gastos de envío, por lo que adjunto talón n.º del Banco/Caja por el importe de ptas. al portador barrado.

NOMBRE Y APELLIDOS
CALLE N.º CIUDAD
DP PROVINCIA TEL.


```

10
20 CARGADOR DATAS
30 GESTOR DE LISTAS
40
50 DATA 33.0.0.34.170.
193.33.170.193.34.174.
193.221.33.0.176.176
60 DATA 221.34.172.193
.33.4.176.17.4.0.6.255
.221.117.0.221.221
70 DATA 116.1.221.54.2
.0.221.54.3.0.229.221.
225.25.16.236.236
80 DATA 221.54.0.0.221
.54.1.0.221.54.2.0.221
.54.3.0.0
90 DATA 175.50.178.193
.201.58.178.193.60.50.
178.193.42.172.193.94.
94
100 DATA 35.86.43.237.
83.172.193.229.221.225
.221.54.0.0.221.54.54
110 DATA 1.0.205.138.4
7.221.117.2.221.116.3.
221.229.225.253.42.42
120 DATA 174.193.253.1
17.0.253.116.1.34.174.
193.221.33.170.193.221
.221
130 DATA 126.0.221.182
.1.192.221.117.0.221.1
16.1.201.205.138.47.47
140 DATA 237.91.170.19
3.122.179.40.30.213.22
1.225.221.94.0.221.86.
86
150 DATA 1.221.126.2.1
89.32.237.221.126.3.18
8.32.231.221.110.2.2
160 DATA 221.102.3.195
.153.47.33.255.255.195
.153.47.205.31.82.221.
221
170 DATA 33.170.193.71
.221.110.0.221.102.1.1
25.180.40.232.229.221.
221
180 DATA 225.16.241.22
1.110.2.221.102.3.195.
153.47.205.31.82.221.2
21
190 DATA 33.170.193.61
.40.16.71.221.110.0.22
1.102.1.125.180.40.40
200 DATA 197.229.221.2
25.16.241.221.110.0.22
1.102.1.126.221.119.0.
0
210 DATA 237.91.172.19

```

C10C	22ACC1	960	LD	(FREE),HL
C10F	3AB2C1	970	LD	A,(LONG)
C112	3D	971	DEC	A
C113	32B2C1	972	LD	(LONG),A
C116	C9	980	RET	
		990	:	
C117	2600	1000	LARGO:	LD H,0
C119	6F	1010	LD	L,A
C11A	C3992F	1020	JP	&H2F99
		1030	:	
C11D	CD8A2F	1040	ELIMIN:	CALL &H2F8A
C120	ED5BAAC1	1050	LD	DE,(HEAD)
C124	DD21AAC1	1051	LD	IX,HEAD
C128	DDE5	1060	OTRA:	PUSH IX
C12A	FDE1	1061	POP	IY
C12C	7A	1065	LD	A,D
C12D	B3	1070	OR	E
C12E	2886	1080	JR	Z.NOESTA
C130	D5	1090	PUSH	DE
C131	DDE1	1100	POP	IX
C133	DD5E00	1110	LD	E,(IX+0)
C136	DD5601	1120	LD	D,(IX+1)
C139	DD7E02	1130	LD	A,(IX+2)
C13C	BD	1140	CP	L
C13D	20E9	1150	JR	NZ.OTRA
C13F	DD7E03	1160	LD	A,(IX+3)
C142	BC	1170	CP	H
C143	20E3	1180	JR	NZ.OTRA
C145	FD7E00	1190	LD	A,(IY+0)
C148	12	1200	LD	(DE),A
C149	13	1210	INC	DE
C14A	FD7E01	1220	LD	A,(IY+1)
C14D	12	1230	LD	(DE),A
C14E	2AACC1	1240	LD	HL,(FREE)
C151	DD7500	1250	LD	(IX+0),L
C154	DD7401	1260	LD	(IX+1),H
C157	DD22ACC1	1270	LD	(FREE),IX
C15B	C9	1280	RET	
		1290	:	
C15C	CD1F52	1300	FIXPOS:	CALL &H521F
C15F	DD21AAC1	1310	LD	IX,HEAD
C163	47	1320	LD	B,A
C164	DD6E00	1330	BU9:	LD L,(IX+0)
C167	DD6601	1340	LD	H,(IX+1)
C16A	7D	1350	LD	A,L
C16B	B4	1360	OR	H
C16C	CAB6C0	1370	JP	Z.NOESTA
C16F	E5	1380	PUSH	HL
C170	DDE1	1390	POP	IX
C172	10F0	1400	DJNZ	BU9
C174	DD6E02	1410	LD	L,(IX+2)
C177	DD6603	1420	LD	H,(IX+3)
C17A	DD22B0C1	1430	LD	(POSIC),IX
C17E	C9	1435	RET	
		1440	:	
C17F	DD2AB0C1	1450	INS:	LD IX,(POSIC)
C183	DD5E00	1460	LD	E,(IX+0)
C186	DD5601	1470	LD	D,(IX+1)
C189	2AACC1	1480	LD	HL,(FREE)
C18C	DD7500	1490	LD	(IX+0),L



C18F	DD7401	1500	LD	(IX+1).H
C192	7E	1510	LD	A.(HL)
C193	32ACC1	1520	LD	(FREE),A
C196	73	1530	LD	(HL),E
C197	23	1540	INC	HL
C198	7E	1550	LD	A.(HL)
C199	32ADC1	1560	LD	(FREE+1).A
C19C	72	1570	LD	(HL),D
C19D	D5	1580	PUSH	DE
C19E	DDE1	1590	POP	IX
C1A0	CD8A2F	1600	CALL	&H2F8A
C1A3	DD7502	1610	LD	(IX+2).L
C1A6	DD7403	1620	LD	(IX+3).H
C1A9	C9	1630	RET	
		1640		
C1AA	0000	9999	HEAD:	DEFW 0
C1AC	0000	10009	FREE:	DEFW 0
C1AE	0000	10019	FINAL:	DEFW 0
C1B0	0000	10020	POSIC:	DEFW 0
C1B2	00	10025	LONG:	DEFB 0

Errores: 0

START:	45056	-	&HB000	INI:	49152	-	&HC000
BUC:	49180	-	&HC01C	INSERT:	49221	-	&HC045
BUSCAR:	49293	-	&HC08D	OTRO:	49300	-	&HC094
NOESTA:	49334	-	&HC0B6	LOCALIZA:	49340	-	&HC0BC
BU1:	49348	-	&HC0C4	BORRA:	49372	-	&HC0DC
BU2:	49383	-	&HC0E7	BU3:	49398	-	&HC0F6
LARGO:	49431	-	&HC117	ELIMIN:	49437	-	&HC11D
OTRA:	49448	-	&HC128	FIXPOS:	49500	-	&HC15C
BU9:	49508	-	&HC164	INS:	49535	-	&HC17F
HEAD:	49578	-	&HC1AA	FREE:	49580	-	&HC1AC
FINAL:	49582	-	&HC1AE	POSIC:	49584	-	&HC1B0
LONG:	49586	-	&HC1B2				

```

3,115,35,126,221,119,1
,114,43,34,172,193,58,
58
220 DATA 178,193,61,50
,178,193,201,38,0,111,
195,153,47,205,138,47,
47
230 DATA 237,91,170,19
3,221,33,170,193,221,2
29,253,225,122,179,40,
134,134
240 DATA 213,221,225,2
21,94,0,221,86,1,221,1
26,2,189,32,233,221,22
1
250 DATA 126,3,188,32,
227,253,126,0,18,19,25
3,126,1,18,42,172,172
260 DATA 193,221,117,0
,221,116,1,221,34,172,
193,201,205,31,82,221,
221
270 DATA 33,170,193,71
,221,110,0,221,102,1,1
25,180,202,182,192,229
,229
280 DATA 221,225,16,24
0,221,110,2,221,102,3,
221,34,176,193,201,221
,221
290 DATA 42,176,193,22
1,94,0,221,86,1,42,172
,193,221,117,0,221,221
300 DATA 116,1,126,50,
172,193,115,35,126,50,
173,193,114,213,221,22
5,225
310 DATA 205,138,47,22
1,117,2,221,116,3,201,
0,0,0,0,0,0,0
320 DATA 0,0,0,13,1,0,
63,1,127,4,236,251,225
,251,94,13,13
330 CLEAR 100,&HC000
340 FOR X=&HC000 TO &H
C1C0
350 READ A
360 POKE X,A
370 S=S+A
380 NEXT X
390 IF S=57366! THEN P
RINT "DATAS CORRECTAS.
Graba con":PRINT "BS
AVE "+CHR$(34)+"listas
"+CHR$(34)+"",&Hc000,&H
c1c0" ELSE PRINT "ERRO
R EN DATAS"

```


BIT-BIT

Software Juegos

INDICE BIT-BIT

- (1) ZIPI Y ZAPE
-MAGIC HAND-
- (2) SOLDIER OF
LIGHT
-ACE-
- (3) BARNABASKET
-BARNAJOCS-
- (4) AFTER THE WAR
-DINAMIC-
- (5) 3D POOL
-FIREBIRD-

Por Jesús Manuel Montané

(1) ZIPI Y ZAPE

MAGIC HAND
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

Zipi y Zape es el primer juego de un nuevo equipo de programación denominado Magic Hand, dedicado de forma exclusiva a las aventuras conversacionales. En este caso se ha recurrido a los dos famosos personajes para dotar al lanzamiento de expectación y curiosidad.

Ante todo, decir que como primer

intento, evidentemente no podemos esperar mucho, pero que el juego en sí no está nada mal y constituye un notable entretenimiento para los amantes de lo conversacional.

El argumento no tiene a primera vista mucho que ver con las actividades "mundanas" de los gemelos, ya que nos habla de tesoros ocultos y cuevas repletas de peligros que habilmente deberemos sortear. La relación con la línea narrativa habitual de los cómics es el hecho de que todas estas curiosas actividades debemos realizarlas manejando a los dos personajes, pero poco más. Se recrean algunos paisajes y situaciones típicas de las tiras humorísticas de Escobar, pero sin llegar a crear la ambientación apropiada y mucho menos esperada.

Graficamente, el programa está muy bien resuelto ya que utiliza unas rutinas óptimas para ahorrar memoria con la finalidad de que prácticamente cada situación tenga su representación plástica, lo que es muy de agradecer en estos tiempos que corren.

En la carátula que acompaña a la cinta podemos observar una dedicatoria al genial dibujante Escobar en la que se ensalzan sus grandes cualidades como humorista, que es de agradecer además de ser toda una declaración de principios, aunque adivinamos que el programador no es exactamente una persona con mucho sentido del humor.

En la mayoría de las ocasiones, el hábito no hace al monje...

ZIPI Y ZAPE

PRIMERA IMPRESION:

¡Vaya hombre, lo han hecho conversacional!

SEGUNDA IMPRESION:

Los gráficos están pero que muy bien.

TERCERA IMPRESION:

Zzzzzzzzzz.....



(2) SOLDIER OF LIGHT

ACE
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

Por fin nos encontramos con una conversión decente, no ya a nuestro sistema, sino a todos los ordenadores dónde hemos tenido ocasión de jugar con ella.

Soldier of light es la adaptación de un arcade de la todopoderosa Taito, que llegó a la mayoría de los salones de nuestro país bajo el nombre de "Xain'd Sleena", del que se ha tomado únicamente la primera palabra como nombre del protagonista.

El alto comando galáctico ha tomado una determinación, la de acabar con todos los intrusos de la federación que



se han apoderado de varios planetas de la galaxia, en un intento desesperado por hacerse con el control total. El problema está en que el elegido para llevar a cabo tan arriesgada misión ha

sido un no muy sereno guerrero llamado Xain, que por esas cosas que tiene la vida es el que nosotros deberemos manejar a lo largo y ancho del universo.

El juego se divide en varias fases, y cada una de ellas está dividida en dos sectores. En el primero destruiremos las instalaciones de los invasores que se encuentran en tierra, mientras que en la segunda nos encargaremos de la eliminación de los comandos antiaéreos.

La fase terrena es la más variada y trabajada graficamente de las dos, ya que nos enfrentaremos a una decena de enemigos distintos con características e itinerarios totalmente identificativos. Como es ya costumbre, al nivel en que estamos, deberemos cargarnos también a un monstruo de lo más grandote para poder terminar esta primera parte de la misión con éxito.

En la fase espacial nos pondremos al mando de un pequeño caza que tendrá que defenderse como pueda ante el ataque de varias hordas de mutantes enfurecidos, producto probablemente de los experimentos genéticos realizados por los conquistadores.

Una vez hayamos superado con éxito este pseudo-Nemesis iremos a parar con nuestros huesos a otro planeta de climatología distinta y mucho más peligrosa.

Varias cosas a tener en cuenta a la hora de evaluar este juego: a pesar de la gran variedad de fases y gráficos no hay multicarga, cosa muy de agradecer y el desarrollo es de lo más rápido. Además el scroll en cualquiera de los dos sectores es de lo más suave que

hemos visto en nuestras pantallas, un detalle conseguido, eso sí, sacrificando el colorido de los caracteres.

La adicción, como en cualquier buen arcade (sólo faltaría eso), es altísima y difícilmente podremos despegarnos de nuestro monitor hasta que hayamos terminado el juego por completo.

Un aplauso para los chicos de ACE que, por cierto, debe ser la enésima vez que cambian de nombre por causas que desconocemos por completo.



SOLDIER OF LIGHT

PRIMERA IMPRESION:

¡Hasta se parece a la máquina!

SEGUNDA IMPRESION:

Que scroll más molón.

TERCERA IMPRESION:

Me voy a pegar otra partidaza...

SUSCRIBETE A



Suscribiéndote no sólo tienes la seguridad de tener todos los meses tu MSX CLUB DE PROGRAMAS en tu casa sino que recibirás 12 números pagando sólo 10

BOLETIN DE SUSCRIPCION MSX CLUB DE PROGRAMAS

Nombre y apellidos

Calle N.º

Ciudad Provincia

D. Postal Teléfono

Deseo suscribirme por doce números a la revista MSX CLUB DE PROGRAMAS a partir del número que pago adjuntando talón al portador barrado a: C/. Roca i Batlle, 10-12 - 08023 Barcelona

Tarifas:	España por correo normal Ptas.	3.750,-
	Europa por correo aéreo Ptas	6.500,-
	América por correo aéreo USA\$	62,-

Importante: Colocar en el sobre: Departamento Suscripciones MSX CLUB. NO SE ADMITE CONTRAREEMBOLSO.

(3) BARNABASKET

BARNAJOCS

Distribuidor: BARNAJOCS

Formato: cassette

Barnabasket es uno de los primeros títulos que el sello Barnajocs ha sacado al mercado para nuestro sistema y a pesar de la poca experiencia de la empresa en estas lides, el juego denota una gran veteranía en la programación.

Como habréis podido imaginar, mentes depiertas, el programa es un simulador de baloncesto, pero no uno cualquiera, nos atreveríamos a decir que es de lo más completo en desarrollo hasta la fecha, lo que aún tiene más mérito si tenemos en cuenta que se ha desarrollado en nuestras fronteras.

Si tomamos como precedente más inmediato a Fernando Martín veremos que, sin tanto bombo, se ha conseguido un juego mucho más completo ya que se ha empleado mucho más tiempo en el juego en sí que en su publicidad.

La competición es entre dos jugadores, tomando la forma de uno de esos famosos "One on one" que tanto revolucionaron el mundo del software hace unos cuantos años y para otros sistemas.

Al empezar a jugar nos percataremos de inmediato de la gran inteligencia de la que el jugador, manejado por la máquina, está dotado. Sigue fielmente nuestros movimientos, nos taponar, está atento a robar el balón en cualquier momento y puede incluso forzar al jugador humano a moverse por el lado que a él le convenga gracias a un "pressing" de lo más real.

Además todas las faltas personales que es posible realizar están contempladas, por lo que la mera diversión que supone el poder infringir daños más o menos leves a nuestro oponente es ya suficiente, más todavía si tenemos en cuenta la gran eficacia de éste.

El partido está dividido en dos tiempos que pueden prolongarse gracias a la opción que permite pedir tiempo muerto para descansar o refle-

xionar sobre las tácticas a seguir, ya que mediante las teclas de función podemos incluso programar a nuestro jugador para que actúe sin que nosotros lo movamos.

Como podéis ver, se han cuidado mucho los aspectos referentes a la jugabilidad, y que tanto se olvidan hoy en día poniéndose normalmente mayor atención a los gráficos. Pero no os penséis que los gráficos no están al nivel de las circunstancias, ni muchísimo menos.

Se utilizan los colores de que dispone la máquina, algo que no es muy usual cuando tenemos que nutrirnos principalmente de conversiones directas de Spectrum. Los efectos de las sombras que producen los jugadores son muy efectivos, y las máscaras que se han creado para todas las secuencias de animación son lo suficientemente lisas como para no producir ninguna molestia visual.

En definitiva, un gran juego. No te arrepentirás de comprarlo.

BARNABASKET

PRIMERA IMPRESION:

Fernando Martín 2.

SEGUNDA IMPRESION:

Ni punto de comparación.

TERCERA IMPRESION:

Esto sí que es un juego de baloncesto, no como otros.



(4) AFTER THE WAR

DINAMIC

Distribuidor: DROSOFT

Formato: cassette

Con el cambio de siglo, ya estamos en el siglo XXI, concretamente en el año 2019, ya nada es lo mismo. Los capitostes de las grandes potencias se han vuelto locos, han pulsado el temido botón y nos han dado un pasaporte para el infierno, sin dejarnos hacer una paradita en el purgatorio.

Todos nosotros vivíamos en un Manhattan evolucionado e incluso medianamente civilizado, las bandas de delincuentes tenían su propio barrio y no molestaban a la élite, en definitiva todos estábamos contentos. Los cuerpos de policía se habían disuelto y existían únicamente pequeños grupos de vigilantes en los barrios residenciales, como simple medida de precaución.

¿En qué nos equivocamos?. Nosotros probablemente en nada, los políticos en todo. A mediados del año pasado se produjo una guerra diplomática sin motivo aparente que ni siquiera

captó la atención de la opinión pública, para posteriormente convertirse en un grave problema interno que produjo la muerte de decenas de inocentes a sangre fría y la pulsación del fatídico botón. Todo para nada. Ahora somos nada.

Las ruinas de los antiguamente inmensos edificios están repletas de ratas y extraños insectos que han experimentado horribles mutaciones genéticas por culpa de la radiación, y es imposible vivir en ellos. Actualmente, y en pequeñas comunidades, hemos encontrado un lugar donde subsistir en el centro de la ciudad, aunque nuestro verdadero objetivo es viajar a las colonias exteriores, donde todavía existe la paz.

Me llamo Jungle Rogers y soy el encargado de atravesar la ciudad y llegar al laboratorio de McJerin, el único lugar en el que se conservan aún lanzaderas espaciales, la salvación para la raza humana de la Tierra.

Y sólo ruego a Dios que perdone al que se cruce en mi camino...

¡Hey!, tranquilos que esta historia no es más que la introducción a la última producción de Dinamic, After

the war, y esperamos que lo sea por muchos años, toquemos madera.

Como viene siendo ya habitual, la presentación del juego es de lujo: caja grande, póster a todo color de nuestro héroe favorito (Jungle Rogers, evidentemente), instrucciones tremendamente detalladas que no dicen nada y un gigantesco mapa de Manhattan que nada tiene que ver con el juego y su propio mapeado. En fin...

Dos cargas, cada una con diversos niveles y gráficos gigantescos (de los más grandes que se han visto en un ordenador de ocho bits) y una animación correcta. Pero... ¿se puede jugar a esta maravilla estética?, pues lo malo es que no, y ni siquiera puede uno divertirse viendo los dibujitos ya que reflejan la realidad de una guerra nuclear, así que vosotros mismos...

AFTER THE WAR

PRIMERA IMPRESION:

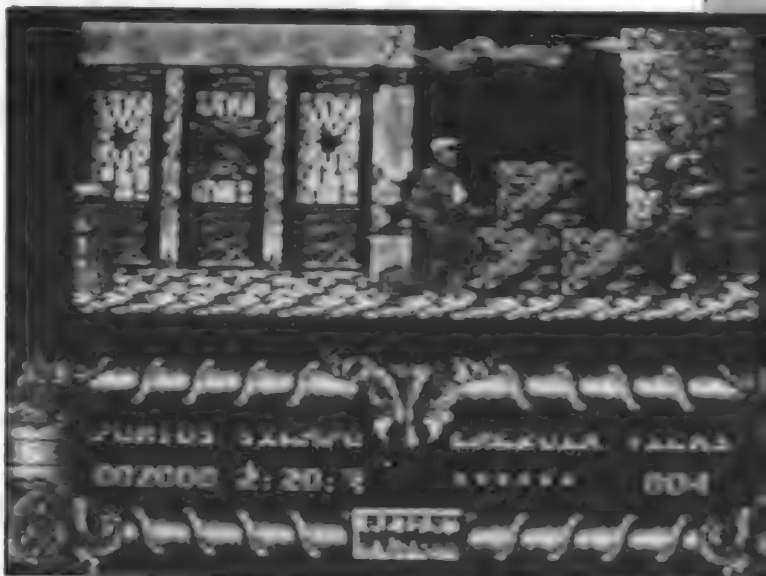
¡Pero que grande!

SEGUNDA IMPRESION:

¡Y se mueve!

TERCERA IMPRESION:

¡Y no se puede jugar!



UN LIBRO PENSADO PARA TODOS LOS QUE QUIEREN INICIARSE DE VERDAD EN LA PROGRAMACION BASIC

Construcción de programas. El potente editor todo pantalla. Constantes numéricas. Series, tablas y cadenas. Grabación de programas. Gestión de archivo y grabación de datos. Tratamiento de errores. Los gráficos del MSX. Los sonidos del MSX. Las interrupciones. Introducción al lenguaje máquina.



Y ADEMAS PROGRAMAS DE EJEMPLO

Alfabético. Canon a tres voces. Moon Germs. Bossa Nova. Blue Bossa. La Séptima de Beethoven. La Flauta Mágica de Mozart. Scapple from the apple & Donna Lee. The entertainer. Teclee un número. Calendario perpetuo. Modificación Tabla de colores SCREEN 1. Rectángulos en 3-D. Juego de caracteres alfabéticos en todos los modos. Juego Matemático. Más grande más pequeño. Póker. Breackout. Apocalypse Now. El robot saltarín. El archivo en casa.

Deseo me envíen el libro Los secretos del MSX, para lo cual adjunto talón de 1.500 ptas. a la orden de MANHATTAN TRANSFER, S.A. **Importante: No se hace contra reembolsos.**

Nombre y apellidos

Calle n.º Ciudad CP

Este boletín me da derecho a recibir los secretos MSX en mi domicilio libre de gastos de envío o cualquier otro cargo.

Importante: Indicar en el sobre MANHATTAN TRANSFER, S.A.

«LOS SECRETOS DEL MSX»

Roca i Batlle, 10-12 Bajos-08023 BARCELONA

(5) 3D POOL

FIREBIRD

Formato: cassette

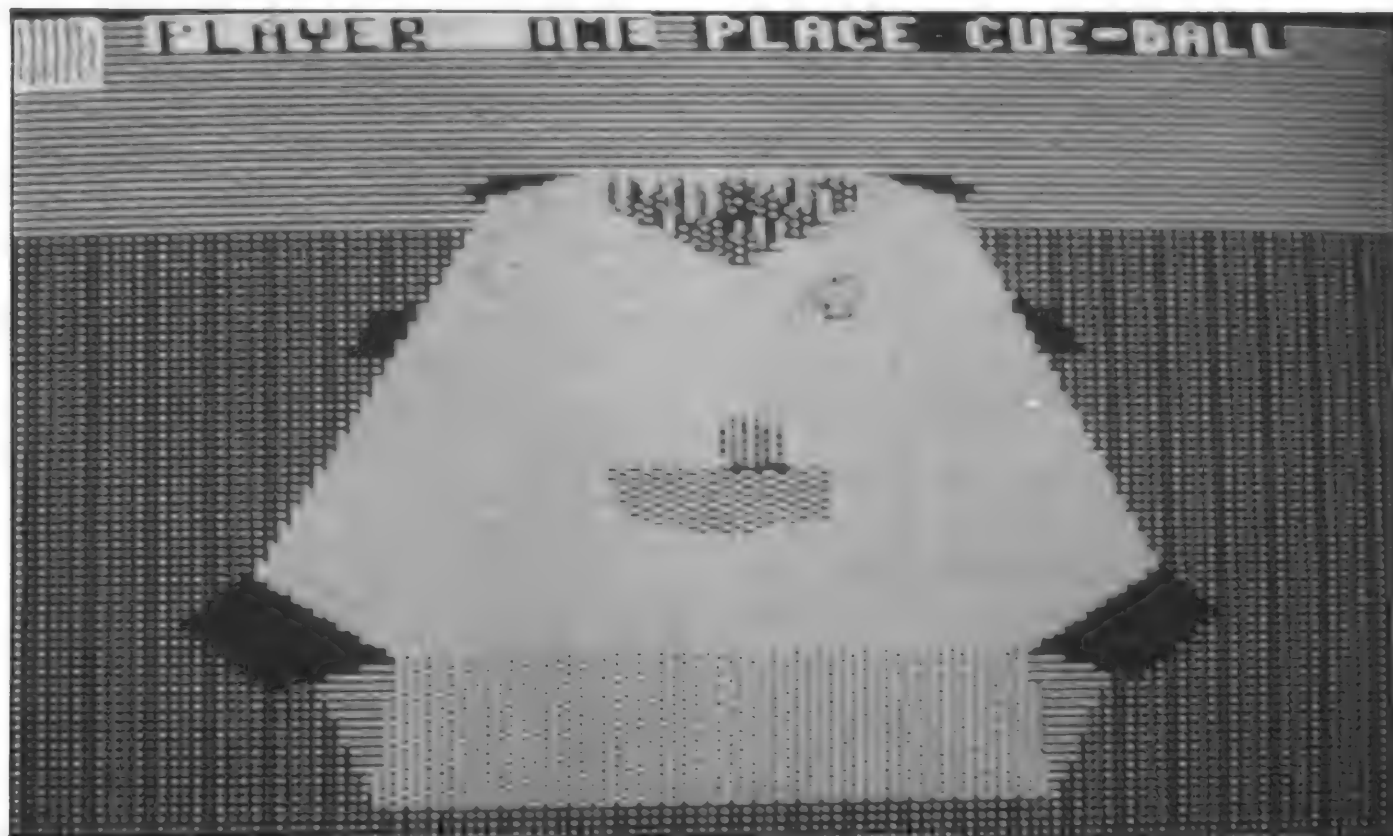
Los juegos de billar han sido una constante en todos los ordenadores que han existido, tanto en forma de regalo por la adquisición de los mismos como por cauces normales.

En el MSX en concreto han existido muchísimos videojuegos dedicados a este noble deporte, recordemos los de Konami, HAL o Toshiba, e incluso uno que pasó desapercibido, Snooker de Sony. Todos ellos han gozado de un parque de usuarios activos que los han comprado ya que muchos son los que pasan horas y horas practicando el billar en cualquiera de sus múltiples variantes.

En 3D Pool esta modalidad es la del billar americano y podremos enfrentarnos a varios adversarios que responden a nombres de lo más graciosos pero que se corresponden a los de los jugadores reales. Nuestro objetivo será ganar diversos torneos y liguitas para poder enfrentarnos con el campeón mundial Maltese Joe que además asesoró con sus sabios consejos al equipo de programación de este juego, cuyo máximo artífice es Nick Pelling, un curioso personaje que tiene en su haber características tan curiosas como el llegar siempre tarde a sus citas con la prensa, jugar al billar en un salón de las afueras de Londres cada día y dormir de pie cuando dice estar "Not exactly tired", es decir, "no muy cansado". No podemos imaginar lo que debe hacer cuando lo está del todo, ¿jugar al golf boca abajo?, Nunca se sabe.

El caso es que por lo visto, estas extrañas costumbres suelen encontrarse en todos los genios, y Nick Pelling lo es, por eso no debe extrañarnos demasiado. Alguien capaz de pasarse cerca de un año probando todo tipo de algoritmos y complicadísimas rutinas para mejorar un juego que ya es a priori una obra de arte es sin duda todo un caballero o un loco, según se mire, aunque todos los usuarios se lo agradecerán.

La novedad que incorpora este pro-



grama es la de su representación gráfica, que es totalmente tridimensional. No vemos la mesa desde arriba, como es habitual, sino que podemos subir, bajar, acercarnos o alejarnos de ella desde todos los ángulos posibles, así como hacer todo tipo de curiosas maniobras con el palo (aquí un pequeño cursor) para intentar carambolas de lo más divertidas, aunque nada fáciles por otra parte.

En nuestro viejo MSX, los gráficos son monocromos, aunque esto no influye para nada en la calidad de los mismos, ya que por su movilidad y perspectiva pueden ser más que considerados como potables.

Poco más nos queda por decir de esta birguería, sólo que si sois aficionados al deporte os vais a quedar alucinados, y si simplemente queréis asombraros ante sus rutinas gráficas podéis dejarlo todo e ir a comprarlo a la tienda más próxima.

3D POOL

PRIMERA IMPRESION:

Que cosa más rara...

SEGUNDA IMPRESION:

¡Parece que algo se ha movido!

TERCERA IMPRESION:

Voy a jugar otra vez, seguro que gano.



DÍMELO EN JAPONÉS

Desde casi siempre, los usuarios de MSX han dependido de las decisiones provenientes del país del sol naciente. No por nada, sólo porque los juegos japoneses son los MEJORES. Y se nota.

El desarrollo de software para el estándar japonés ha sido en Europa una buena pero no muy habitual costumbre. Tenemos que reconocer que en nuestro país nos nutrimos mayoritariamente de los juegos producidos dentro de nuestras fronteras, y aunque no nos pondremos ahora a discutir la calidad de los mismos sí nos remitiremos mínimamente a su circunstancia y decadencia más absoluta.

Por este motivo es lógico que el usuario de MSX busque e intente adquirir por todos sus medios cualquier cartucho producido en lugares más civilizados, como el Japón. A pesar de todo, ellos tienen tantas historias y batallitas que contar como cualquier otro. Iremos pues a hablar un poco de ellas y de la reina madre, decimos de la gran productora, la gallina de los huevos de oro: KONAMI.

Esta compañía nació hace ya unos cuantos años, cuando un gran equipo de programadores, grafistas y expertos financieros decidieron aunar sus fuerzas para entrar dentro de un terreno en aquellos tiempos todavía no muy explorado: los arcades de salón.

Los planteamientos iniciales en cuanto a producción y líneas comerciales a seguir eran muy atractivas, llegando algunos a tacharlas incluso de descabelladas; se querían producir placas de conmutación integral, desarrollar juegos originales a un ritmo de cinco por mes y encima copar todo el mercado en seis meses. Lo bueno es que todos estos objetivos se consiguieron ya no en el tiempo previsto sino en tan sólo cuatro meses.

Analizando paso a paso la táctica comercial de Konami para su lanzamiento podremos ir comprendiendo los motivos de tan meteórica ascensión. Para empezar se montó una tremenda campaña publicitaria en la que se invirtieron unos cuantos cientos de millones, destinados principalmente a copar a los mayores distribuidores, tanto locales como internacionales. Se fabri-



caron grandes dossiers de prensa profusamente ilustrados en los que se contaban todos los proyectos a realizar y los juegos que existían en catálogo, robots propagandísticos que circulaban por las oficinas de los futuros compradores hablando de las excelencias de la nueva compañía y un sinfín de resortes más.

Del gran maremágnum de novedades que se presentaron en esa temporada empezó a destacar una con luz propia que posteriormente fue bautizada para su estreno en nuestros ordenadores como ANTARCTIC ADVENTURE. Este juego se convirtió en el número uno de los salones arcade y no tardó en captar la atención de unos fabricantes de consolas residentes en Estados Unidos: Al Howard y Marty Fox, ejecutivos por aquel entonces de la sección de soft de la multinacional CBS.

Estos dos hombres habían creado la consola Colecovision y desarrollado unos cuantos juegos para la misma, pero seguían buscando un estándar que mantener y unos programadores que supiesen sacar todo el partido a la máquina.

El encuentro de Fox con la primera versión de ANTARCTIC se puede calificar de anecdótico y realmente curioso. Después de haber sido abandonado por su esposa, se decidió a invitar a una vieja amiga a su casa para intentar hacer renacer sus lazos afectivos. Lo malo es que no se presentó la noche que tenía que hacerlo. Marty, con los nervios a punto de estallar, se bajó hasta un local que se encontraba en la misma manzana de casas donde vivía, un local en el que hacía pocas semanas el juego estaba cosechando un éxito sin precedentes.

El hecho es que intrigado por la gran multitud que se agolpaba alrededor de la máquina, Fox se acercó a ella y quedó maravillado ante la gran sencillez de su desarrollo que conseguía captar a jugadores de todas las edades. Una vez a los mandos del videojuego se percató de que era el programa ideal para ser versionado para su consola, un modelo por fin a seguir. Un solo nombre había quedado grabado en su mente, el de sus autores, Konami.

Las negociaciones con la compañía japonesa fueron arduas y tremendamente largas (¡cuatro meses!), pero al fin se llegó a un acuerdo que se consideró productivo por las dos partes implicadas: los programadores de Konami cederían a los americanos sus rutinas y sus diseños gráficos para ANTARCTIC a cambio de toda la información técnica que sobre Colecovision existiese con la finalidad de crear



software de una forma directa para la nueva máquina.

De esta forma, la compañía se dio a conocer en el mercado de todo el mundo, ya que el poder de CBS hizo llegar el aparato de Fox y Howard a todo el distribuidor que se aventurase a comercializarlo, llegando incluso a ser puesto a la venta en nuestro país; donde sin embargo no tuvo un gran impacto debido a una mala gestión, y el juego japonés no llegó a ser descubierto por la gran mayoría de usuarios.

Dos juegos más se vieron afectados por el acuerdo entre las dos empresas: ATHLETIC LAND y KANGAROO LOST IN THE JUNGLE, siendo el primero de ellos, versionado para el sistema MSX en el año 1983.

A pesar de todo el empeño que puso CBS en ello, la consola acabó por fracasar en todos los países donde asomó tímidamente sus bytes y Konami se vio forzada a buscar otra salida para intentar acaparar el mercado del juego doméstico para ordenador.

Justo cuando la consola terminó su carrera comercial definitivamente, los fabricantes del Spectravideo se decidieron a crear un nuevo ordenador que les sacase de su no muy estable situación económica y les diese a conocer internacionalmente. Microsoft fue la encargada de dar forma a ese proyecto, y en unos pocos días uno de los directivos, Kaye Nishi, diseñó el aparato con la idea de la compatibilidad en mente. El MSX había nacido, el resto de la historia la conocéis sobradamente.

Ahora bien, Sony, encargada de promocionar el aparato, tenía que desarrollar software para intentar competir con los demás sistemas que ya existían en ese momento. De esta forma, el proceso volvió a empezar y

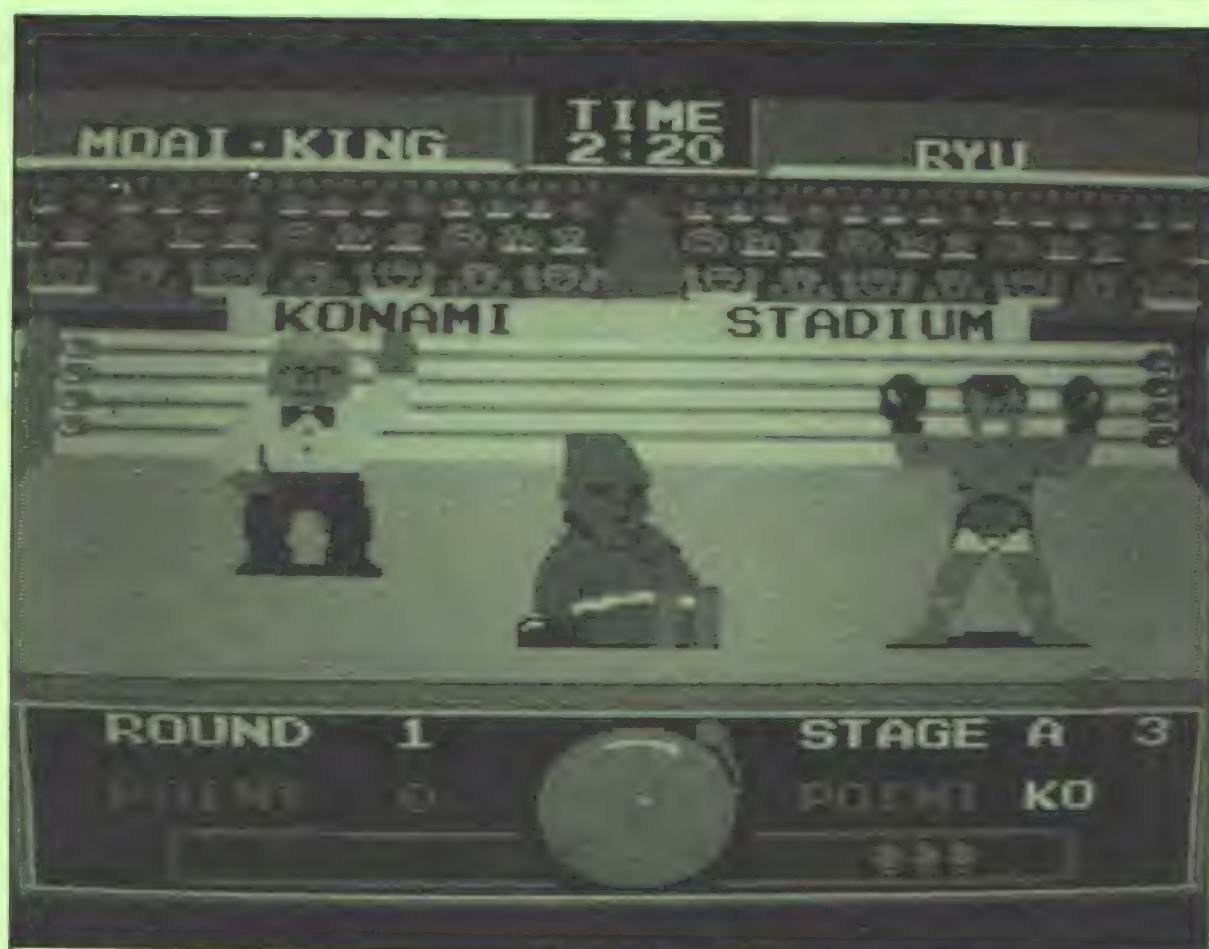
Konami vendió algunos de sus juegos a Sony, convenientemente versionados para el MSX.

JUNO FIRST fue uno de los juegos que marcaron el comienzo del MSX como máquina de juegos y uno de los primeros cartuchos comercializados en nuestro país. Se podría decir que casi todos los usuarios que por aquel entonces adquirieron el ordenador se llevaron también este sencillo pero entretenido masacramarcianos.

En él, y mediante una perspectiva tridimensional, la nave del jugador podía hacer todo tipo de acciones que no eran muy corrientes en los juegos de ese momento; desaparecer por el hiperespacio, recargar batería, seleccionar distancia de tiro o crear campos de fuerza para evitar la colisión con los disparos enemigos.

Su éxito internacional motivó el interés de Sony por conseguir más juegos que poco a poco fueron llegando a Europa por todo tipo de vías, tanto piratas como oficiales. Pero como siempre suele ocurrir, Konami se dio cuenta de que ya no necesitaba ningún intermediario para sus ventas internacionales, ya que los compradores buscaban su logotipo y no el del distribuidor. Así pues empezó la producción propia de cartuchos con el fin de llegar a todo el globo, obteniéndose unos beneficios realmente incalculables, ya que su planta de fabricación era propia.

ANTARCTIC ADVENTURE, después de su largo periplo comercial, acabó por ser uno de esos títulos, gozando además de una gran popularidad que le llevó a ser convertido incluso en una serie de televisión de la misma forma que el archiconocido Pac-Man, aunque a una menor escala,



ya que en este caso el personaje no era prácticamente conocido en el viejo continente.

ATHLETIC LAND formó parte de un gran bloque de cartuchos que se importaron de forma directa a nuestro país, y por ese motivo otro gran conocido por nuestros paisanos; su argumento era también de lo más sencillo, un niño tenía que atravesar un larguísimo parque donde tenía que superar todo tipo de obstáculos y animales de todo tipo para volver a casa. Mediante unos gráficos muy simpáticos y una animación más que correcta se consiguió captar al público infantil, que encandilado se quedaba pegado a la pantalla durante horas y horas, intentando que su alter-ego superase las duras pruebas que se le proponían.

COMIC BAKERY nació de una forma absolutamente distinta a los juegos anteriormente mencionados, ya que partió de una idea original de un free-lance que mandó su diseño al centro de programación dejando bien claro en su carta su absoluto desinterés económico y que su única intención era ver su idea reflejada en pantalla. Los diseños gustaron tanto al departamento de producción que inmediatamente se pusieron a trabajar y en tres meses consiguieron tener terminada una versión primitiva para los arcades de salón. En su presentación se olvidó de mencionar el nombre del joven diseñador, y éste arremetió contra la empresa de forma legal, ya que argumentó que nunca se negó a reconocer sus derechos como autor.

Después de un corto pero intenso litigio que finalmente fue ganado por la empresa, la máquina empezó a comercializarse pero debido a su poco éxito





TRACK'N FIELD, que ya lo fue en los arcades. No todo fue precisamente sencillo en esta ocasión, ya que el programa no cabía en las máquinas de 16k, que por aquel entonces proliferaban por encima de otra de mayor envergadura y no hubo más remedio que hacer dos partes del juego, cada una de las cuales constaban de cuatro pruebas deportivas.

La gran calidad y el esmero puesto en la animación y la confección de los gráficos le hizo ganar al juego varios galardones en su país de origen y el reconocimiento mundial. La gran factoría había empezado su ascenso imparable hacia la cumbre. Fabuloso, ¿o no?

Así pues, la mayoría de los juegos que fueron editados por Sony fueron editados, por tercera vez, por Konami, bajo un nuevo logo, "CLASSIC COLLECTION", una nueva división que le proporcionó a la compañía enormes dividendos y una vía para canalizar toda la producción atrasada que ya no tenía ningún rendimiento. COMPUTER BILLIARDS, MONKEY ACADEMY, CRAZY TRAIN y varios más cosecharon de esta forma un gran éxito que bajo el antiguo distribuidor se antojaba impensable.

Precisamente cuando Konami preparaba ya su retirada de la multinacional, otras empresas más pequeñas intentaron ocupar su lugar, cosa que no habían conseguido en Japón.

Irem, compuesta por unos cuarenta programadores y grafistas, se lanzó a la aventura internacional con resultados alentadores. Aunque no precisamente por la calidad de su juego de presentación, CAR JAMBOREE.

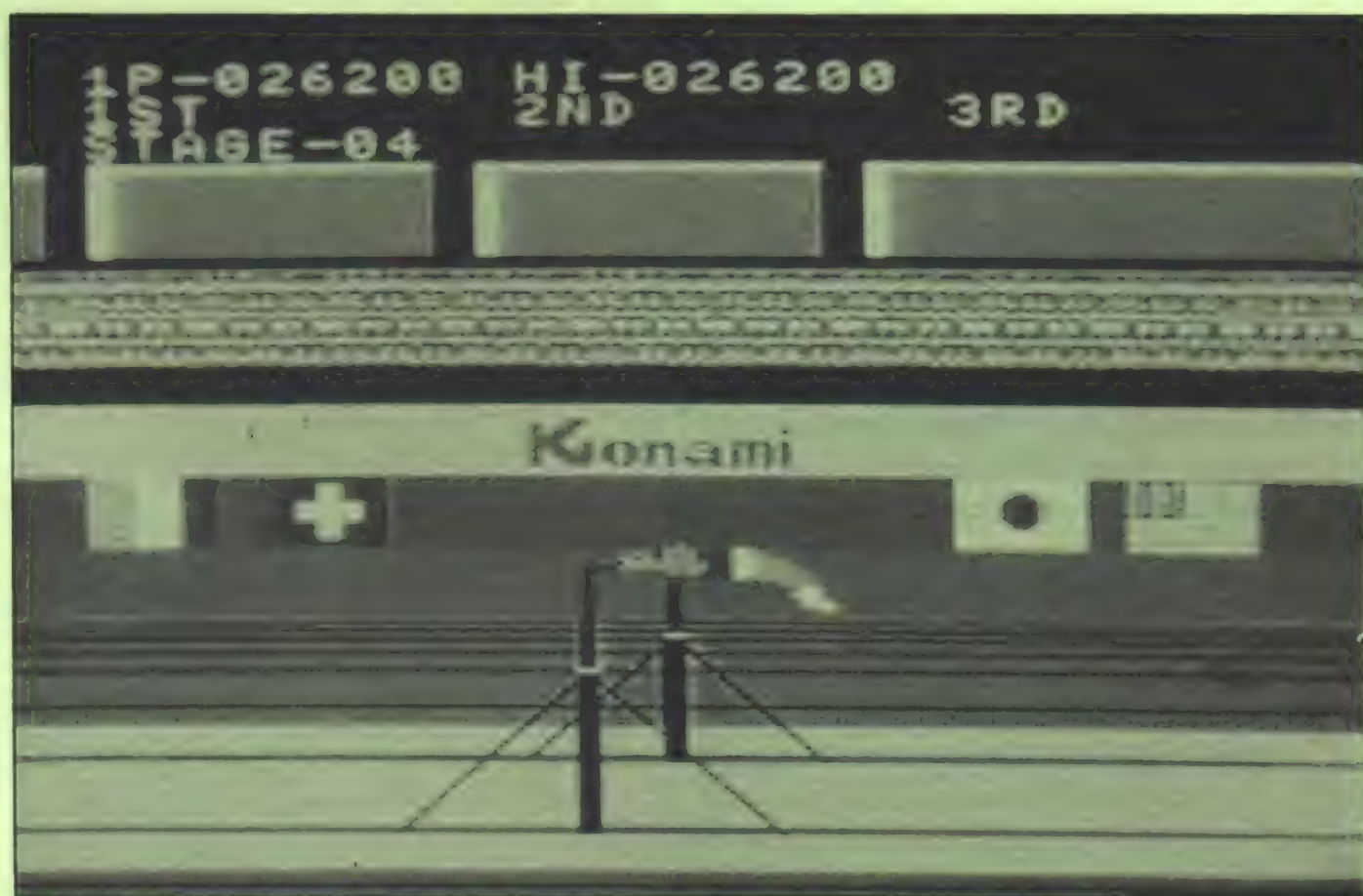
En él, el jugador debía intentar provocar el derrapamiento de los coches enemigos utilizando todo tipo de

fue retirada de la circulación, con lo que el dinero invertido en ella no fue apenas recuperado.

La decisión del consejo de producción fue tajante, y COMIC BAKERY fue versionado en un tiempo récord para el estándar, siendo posteriormente sus derechos cedidos a varias compañías subsidiarias para realizar todo tipo de artículos relacionados con la temática del juego.

A pesar de todos los esfuerzos realizados, esta vez el enorme engranaje publicitario no funcionó y el juego volvió a fracasar en su nuevo formato. Los empresarios japoneses tomaron buena nota del error, que es el único que se ha producido durante su ya dilatada experiencia.

Exactamente lo contrario ocurrió con el primer gran éxito de Konami,



tácticas no precisamente homologables, y lo que podía haber sido un juego francamente brillante y original se quedó en un intento por culpa de unos gráficos muy poco trabajados y una simpleza que rayaba la idiotez.

A éste se añadieron una docena de títulos más que tampoco sobresalieron empezándose a crear la mala fama que el MSX tuvo durante un tiempo debido a la supuesta baja calidad del software editado.

Bajo el auspicio también de Sony, una por aquel entonces pequeña empresa de electrónica empezó también sus actividades en el mercado del software a un alto nivel, Hal laboratories. Este equipo, en un principio sin una planta productora propia, se limitó a realizar encargos directos por parte de Sony, centrándose principiamente en los simuladores deportivos como HOLE IN ONE en su primera versión; no olvidemos la cantidad de posteriores mejoras y ampliaciones que ha tenido posteriormente, ya publicadas bajo el sello HAL.

Después de la compra de una fábrica gigantesca en las afueras de Tokyo, Hal se vió forzada a producir grandes cantidades de juegos para cubrir los gastos y empezar a hacer rentable la inversión. A esta época pertenecen juegos como BALANCE, HOLE IN ONE SPECIAL, SPHERICAL, ANCO y una gran multitud de programas educativos que se distribuyeron por todo el país de origen en formato diskette.

Como es de suponer, durante este tiempo también se produjeron una gran cantidad de conversiones de juegos típicos y tradicionales firmados por la más variada gama de programadores japoneses que tomaban cada nuevo proyecto como una producción en su conjunto, cuidando y coordinando todos los aspectos del mismo. SHANGAI, una versión del Mah-jong que está disponible en prácticamente todos los sistemas es un claro exponente de esta tendencia.

Hudson Soft, una productora de vídeos y series de televisión de artes marciales vió en este campo una fácil y no muy cara inversión, por lo que su acción de mercado no se hizo esperar; STOP THE EXPRESS, cuya paternidad original nos es del todo desconocida, se convirtió en un éxito internacional, NINJA SAMURAI llegó a prácticamente todos los países del mundo donde se comercializó el MSX y, finalmente, el mismísimo SHANGAI les reportó suculentos beneficios económicos.

Volvamos con Konami, convertida ya en el año 85 en la gran "major", con

cientos de empleados, distribuidoras, concesionarios autorizados y delegaciones territoriales, en un proceso industrial que abarcaba todos los aspectos de la producción de videojuegos.

Sus nuevas producciones se enmarcan en el ámbito deportivo, ya que se realizan sendos estudios de mercado antes de proceder a la gran inversión que supone la producción de un sólo juego.

Hyper Sports, comercializado de la misma forma que TRACK'N FIELD, es decir, en dos partes (aunque posteriormente se distribuyeron dos más), fue el eje a partir del cual la compañía pudo llegar a Estados Unidos mediante una oportuna combinación de factores que desembocaron en la compra de una gran planta industrial de desarrollo de máquinas arcade que en la actualidad no está ya en funcionamiento.

YIE AR KUNG FU, de la misma forma que HYPER SPORTS, fue adquirido por una gran productora británica, Imagine, para su conversión a los ordenadores más comunes entre los usuarios europeos, en una operación que se cerraría precisamente con la segunda parte del mismo, THE EMPEROR'S YIE-GAH.

El 85 es también un año importante en la evolución del MSX, ya que se afianza a todos los niveles y una gran compañía de desarrollo aparece con la única intención de apoyar a la norma en cuanto a software se refiere, un sello que no es muy conocido en nuestro país pero que en su momento de mayor apogeo copó la atención de los jugadores japoneses: ZAP corporation.

Detrás de éste no muy inspirado logotipo se escondía un enorme equipo de programadores que anteriormente habían trabajado para Sony y Konami. Por lo que se ha sabido posteriormente, muchos de estos programadores abandonaron a sus productoras respectivas ya que éstas se negaban a reconocerlos como autores, por lo que su trabajo era considerado de la misma forma que el de los programadores de gestión. Las consecuencias económicas de este hecho eran más que significativas, ya que los royalties que se obtienen por la venta de videojuegos son infinitamente superiores a los de cualquier programa de gestión, por muy sofisticado que sea, ya que muchos de ellos son realizados por encargo.

Pues bien, la simple gestación de ZAP fue ya tremendamente complicada, el motivo fue que las grandes compañías en las que hasta entonces habían estado trabajando los programadores la intentaron boicotear de todas las formas posibles.

Se hicieron ofertas multimillonarias,

hubieron incluso amenazas serias contra la integridad física de los "desertores" (así es como fueron llamados en aquel entonces) y finalmente la cuestión fue llevada a los tribunales.

Una vez aclarada la situación legal del nuevo centro de desarrollo empezó la lucha vital de ZAP. Como empresa con cerca de un centenar de trabajadores, se tenía que buscar un rendimiento inmediato para mantener la estructura, cosa que se complicó insospechadamente por la intervención de muchas personas interesadas en el fracaso del proyecto. Las distribuidoras que en un principio les habían apoyado renunciaron a la adquisición de sus productos, las tiendas mayoristas que se habían comprometido anularon los contratos de forma rotunda y de pronto todo acabó. ZAP no podía seguir adelante con la misma política, y con la marcha de algunos programadores se reconvirtieron en un nuevo centro bajo el mismo nombre dedicado exclusivamente al software por encargo.

Este cambio no fue muy bien recibido por los técnicos de la firma, ya que la mayoría de ellos habían dejado sus lugares de trabajo habituales precisamente para evitar el agobio de las entregas con fecha forzada.

En tres meses, las filas de la empresa se vieron notablemente mermadas, más de cuarenta programadores huyeron despavoridos al saber que no podrían cobrar hasta que terminasen sus juegos y la situación fue empeorando progresivamente.

Pero, cosas de la vida, Sony compró la mayoría de los juegos que habían desarrollado en todo este tiempo y les encargó cinco más que tenían que estar listos para las navidades, intentando la realización de una intensa campaña publicitaria para presentar al nuevo equipo como fenómeno prácticamente social. No hemos de olvidar que Japón es precisamente el país de la despersonalización y que nadie quiere darse a conocer de forma pública; los juegos no van prácticamente nunca firmados por sus autores, y el hecho de la existencia de un equipo que podría ser equivalente de nuestros amigos de Dinamic se considera un verdadero milagro.

A pesar de todo, la operación no resultó como las dos partes deseaban, la cobertura que las revistas especializadas hicieron de ZAP fue inmensa, se organizaron concursos de todo tipo tomando como base los juegos de la compañía, pero los esfuerzos fueron en su mayoría ímprobos más que nada por la antigüedad de los juegos, que aunque no declarada, era más que clara para el usuario más o menos experto.

Lo peor fue que los cinco juegos que se prometieron no pasaron del esbozo y los diez programadores que quedaron al final de la aventura no quisieron seguir con ellos y fundaron una nueva empresa dedicada a la fabricación de cartuchos para las nuevas consolas Sega y Nintendo, que en el Japón están arrasando. Cosas de la vida, los que se propusieron apoyar el sistema MSX acabaron por empezar a cavar su fosa sin saberlo.

Otra batalla que se mantuvo durante ese año pero que tuvo consecuencias más serias judicialmente fue la que mantuvieron una productora que estaba emergiendo, Compile, y un sello subsidiario de la misma, Gang Enterprises.

Las cosas ocurrieron sin que los dos implicados se diesen prácticamente cuenta; uno de los programadores de Compile, cuyo nombre desconocemos, estuvo durante meses trabajando en un secreto proyecto que consistía en un programa de comunicaciones realmente perfecto, ya que tenía la capacidad de descifrar todo tipo de claves y códigos de acceso a las bases de datos que se conectaban a través de las líneas telefónicas. Los encargados de Compile descubrieron el tinglado antes de que el programa estuviese del todo terminado, negándole al programador todo acceso a las instalaciones de la firma.

A pesar de todo, el chico tenía varios viejos amigos en Gang Enterprises que, aunque dependiente de la productora anteriormente mencionada, tenía otro edificio en la misma ciudad así como otro equipo de programación y naturalmente distintos proyectos. La cuestión es que esos viejos amigos le abrieron el acceso a las instalaciones, pudiendo disponer el sujeto de todas las máquinas que necesitaba e incluso de diversos ingenios que no se encontraban en la central dado su virtual peligro en manos de la hackers.

De esta forma, el programador consiguió terminar a toda marcha la complicada combinación que abría y cerraba el acceso a los ordenadores de Gang. ¿Para qué? Muy fácil, al producirse una avería de este tipo, las oficinas se cierran y todo el sistema es revisado por los expertos de la firma.

El día en el que se dispuso esa revisión, nuestro amigo se infiltró en el edificio antes que los otros programadores logrando comunicar desde una terminal "fantasma" del edificio con los ordenadores de Compile, creando una rutina destructora de ficheros muy cercana a los famosos virus de hoy en día.

Las consecuencias fueron nefastas, ya que el borrado de los ficheros se produjo irremediabilmente y las razo-

nes o el origen de la rutina que lo había hecho no eran en teoría fáciles de averiguar, con la salvedad de que no existía siquiera una legislación vigente que condenara este tipo de delitos.

A pesar de todo, la conspiración se descubrió a través de los amigos que permitieron, engañados, el acceso a su amigo. Ya véis, uno no se puede fiar de nadie. Pensar que el susodicho programador es ni más ni menos el autor de "Phantasm Soldier"... ¡Dios!

Este tipo de extremadamente complejos líos como el que os hemos contado no son precisamente frecuentes en el Japón, pero tampoco son tan inusuales como en nuestro país, y muchísimo menos todavía en los Estados Unidos.

Volviendo a temas más mundanos, llegamos al año 86, fecha clave en la evolución de Konami, con el invento que les permitirá despegarse definitivamente del resto de productores: el sistema Mega-Rom.

Todo empezó cuando los agentes de publicidad de la compañía empezaron a gritar a los cuatro vientos que su famoso arcade NÉMESIS iba a ser convertido en un videojuego para ordenador, y que su versión para MSX no se iba a hacer esperar, incorporando un chip de sonido, ampliaciones de memoria y de capacidad gráfica.

Como es lógico el escepticismo se apoderó de los periodistas que fueron congregados en las instalaciones de Konami para presenciar por primera vez el histórico juego.

La verdad es que todas las características técnicas que se anunciaron no se cumplieron con exactitud, pero al menos sí muchas de ellas se convirtieron en realidad, algo igualmente impensable.

El argumento, posteriormente alargado hasta la saciedad para las secuelas, era muy atractivo; el planeta Némesis, un pacífico planeta, estaba siendo dominado por una brigada de ataque de la galaxia Bacterion, siendo la única salvación el comandante Lars, a los mandos de un poderoso caza con el que lógicamente el jugador tenía que participar en la acción.

Las opciones que incluía el juego eran igualmente novedosas en cuanto a la adición de armamento para la nave protagonista, pudiendo estar dotada de todo tipo de ingenios bélicos para luchas del más alto nivel galáctico.

Sorpresas, muchísimas; no sólo el famoso chip de sonido hizo su aparición justificada gracias a una increíble banda sonora que nunca antes se había oído en un ordenador de estas características, sino que a nivel gráfico, el diseño de todos y cada uno de los cazas enemigos y los paisajes por los que

transcurría la acción estaban diseñados de una forma increíblemente minuciosa.

La exportación no se hizo esperar, y con una rapidez no muy usual llegó a nuestras fronteras, pudiendo ser devorado justo para las vacaciones navideñas por parte de los devotos fans de Konami.

Némesis además supuso la creación de una filial de Konami en Inglaterra encargada de la conversión a otros sistemas y de la edición de los cartuchos MSX en aquel país de una forma inmediata, lo cual aceleró muchísimo el proceso de distribución en toda Europa de los productos de la compañía japonesa.

Como podéis comprobar, ese año fue la consagración de Konami como verdadera empresa líder, ya no sólo por la gran calidad de sus juegos, sino también por su gran infraestructura industrial y económica que la llevó a ganar diversos premios internacionales destinados a recompensar a las empresas con mayores saldos de beneficios en operaciones comerciales.

A partir de aquí, los mega-Rom se fueron sucediendo explotando al máximo la capacidad del invento, siendo éste adoptado también por otras productoras como la mismísima Compile.

Así pues los tiempos de LONESOME TANK, CHEXDER o ROAD FIGHTER, por citar algunos ejemplos de apariencia muy simple, terminaron.

Konami prosiguió con la producción de la nueva línea de juegos con PENGUIN ADVENTURE, una verdadera maravilla que constituyó la segunda parte del famosísimo ANTARCTIC ADVENTURE. En este caso, los gráficos y el delirio imaginativo de los programadores japoneses se dispararon hasta límites indecibles, ya que la cantidad y variedad de escenarios y situaciones no puede ser superado con facilidad ni por sus mismísimos colegas.

Por culpa precisamente del éxito de este tipo de cartuchos se dejó olvidada la fabricación de los primitivos masters que eran la base del software de siempre, cuando se habían alcanzado cotas realmente altas con juegos como Nightmare o Goonies que, a pesar de todo, no fueron olvidados ni por los usuarios ni por los ejecutivos de la empresa, que no dudaron en realizar las segundas partes de los dos títulos con cierta rapidez en el caso del primero, siendo el segundo comercializado casi al tiempo que escribimos estas líneas.

THE MAZE OF GALIOUS, ya en el 87, fue la anunciada segunda parte de KNIGHTMARE en formato mega-Rom, aunque poco o nada tenía que

ver con su predecesor, tanto en el aspecto gráfico como en el de la jugabilidad. La verdad es que a costa de una gran sofisticación en la aventura como tal, con cerca de cien objetos distintos con utilidades muy distintas y un mapeado gigantesco se sacrificó el cuidado en los gráficos, cosa que fue tomada muy en cuenta por los programadores en otras ocasiones.

El éxito de este último título fue más bien discreto, aunque nada despreciable, sobre todo en nuestro país; por esos azares de la vida todavía tiene muchos seguidores cuando en su país de origen está ya absolutamente olvidado.

El comienzo del MSX2 como sistema minoritario pero con una fuerza comercial no muy despreciable en ese momento, propició la creación de cartuchos especiales para ese sistema y además en formato mega-Rom, con lo que las posibilidades eran en teoría infinitas, pudiéndose usar también el soporte diskette para la edición de los juegos.

El primero de ellos, VAMPIRE KILLER, se erigió como el juego preferido por los usuarios de esas máquinas que no dudaron en calificarlo de realmente bueno. Su temática ligeramente macabra y sus gráficos cercanos ya a

los de una película, así como en la proliferación en todas las revistas especializadas de consultas referidas al juego en cuestión.

METAL GEAR, también perteneciente a ese momento casi histórico que vió la despedida definitiva de los cartuchos tradicionales con Q-BERT, fue un buen complemento sobre el que apoyar el juego anteriormente mencionado, a pesar de que su calidad era como mínimo equiparable al primero.

En el Japón, las ventas de estos dos juegos se dispararon como en ningún otro país, llegándose a producirse pérdidas en algunos países europeos, como el nuestro, lo que motivó el retiro de Konami de nuestro continente, que empezó con la desmantelación de la sucursal británica tras el lanzamiento en ese mismo año de SALAMANDER.

SALAMANDER constituyó la secuela de la secuela, es decir, una especie de segunda parte no muy aclarada por parte de sus creadores de NÉMESIS 2.

Para revestir de gala a este lanzamiento, al encender el aparato con el cartucho insertado se nos mostraba una secuencia en la que se nos mostraba diversas escenas con animación de pasadas aventuras y de los modelos de caza que íbamos a utilizar, todo ello

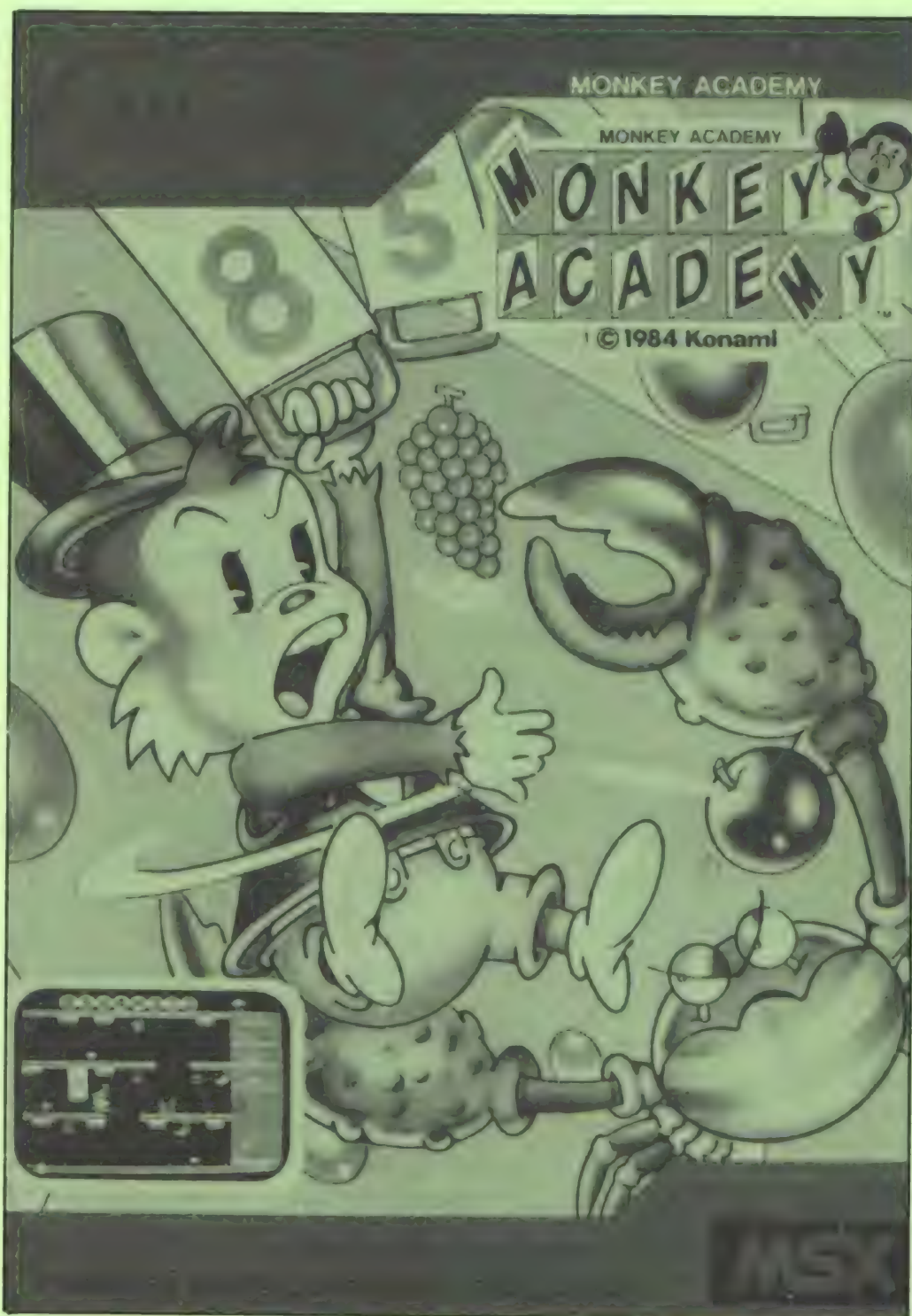
amenizado por una banda sonora realmente fuera de serie.

Entre las muchas novedades que presentaba este cartucho se encontraba la de la opción de juego simultáneo de dos jugadores y todo tipo de combinaciones similares. Sin duda podemos considerar al juego como la cumbre de la saga, a pesar de la alta calidad de NÉMESIS 3, que conocéis sobradamente.

Olvidémonos por un momento de Konami y volvamos con las otras pequeñas editoras que todavía resistían el vendaval propinado por la gran multinacional. HAL había crecido mucho, demasiado, como siempre, y su producción se disparó, centrándose primordialmente en los cartuchos de MSX2 (por lo que la mayoría no llegaron a nuestro país), y cómo no una nueva versión de su archiconocido HOLE IN ONE bajo el apelativo de SPECIAL como indicativo de su nueva versión.

Por otra parte, multitud de otras compañías se apresuraron a fabricar más y más cartuchos para MSX2 que en ese momento resultaron tremendamente rentables dentro de Japón.

BATMAN, una versión remontada del juego británico de John Ritman, llegó a los más altos puestos de las listas





de ventas japonesas, seguido muy de cerca por SCRAMBLE FORMATION y DRUID, otra versión de un conocido juego cuyo país de origen es Inglaterra.

Lo malo es que bajo este auspicio que encontró tanto soporte entre el público comprador se agolparon una serie de juegos realmente deplorables que en su mayoría no traspasaron las fronteras del país del sol naciente.

Uno de ellos, NINJA WARRIOR, cuyo título lo dice ya todo por su originalidad se convirtió en objeto de todo tipo de mofas por parte de las revistas japonesas porque ¡no funcio-

naba!

La historia de este juego es también bastante compleja. El proceso de fabricación de los cartuchos no es nada complicado, lo más delicado es la verificación de los masters por culpa de que algunos programadores no respetan las normas del MSX.

Pues bien, NINJA WARRIOR, es un caso histórico, ya que ha sido el único cartucho que después de pasar todos los controles no funcionó debido a un error que causó a la empresa productora unos cuantos millones en reparación y en concepto de indemnización a los usuarios que adquirieron

el juego que no tuvieron siquiera la opción de cambiarlo por otro, ya que de hecho ninguna de las copias producidas funcionaba correctamente.

La gran aventura Konami prosiguió durante el 88 a través del lanzamiento de una gran cantidad de mega-Roms que no hicieron sino aumentar todavía más la popularidad de esta gran productora. El más conocido de todos ellos por su gran proyección internacional es The Treasure of Usas, que aunque en un principio fue anunciado como una cuarta parte de Nightmare finalmente se presentó como un juego absolutamente autóctono.

Su desarrollo tremendamente rápido y su estructura en forma de videoaventura con mapeado gigantesco incluido, contribuyeron a catapultar al juego a los más altos puestos de las listas de éxito del MSX, tanto en su país de origen como en el nuestro.

En esta ocasión, el cartucho solo funcionaba en los MSX2, pero eso no pareció influir sensiblemente en sus ventas, que alcanzaron con toda tranquilidad las de los juegos para la primera generación, lo que nos lleva a la conclusión de que si quizás algunos destinados a la segunda no se venden tanto es porque los usuarios son mucho más selectivos de lo que en un principio parece.

En el 88 se produce también una gran eclosión de juegos para los MSX que provienen de importantes productores de arcades de salón, con la intención de rentabilizar costes a través de esta segura inversión. Aparecen títulos como OUT RUN (en formato mega-Rom y sólo disponible en Japón por razones contractuales), RASTAN SAGA, MAGICAL KAZZO, LITTLE SAMURAI +, o el mismísimo OPERATION WOLF, del que hemos localizado ya cuatro versiones distintas, una en cinta comercializada en toda Europa, otra en cartucho que se ha visto sólo en Italia y dos más en cartucho, uno de ellos mega-Rom, facturados por Taito de forma directa.

En el 89 llegan ya los juegos más espectaculares que han causado impacto últimamente como KING'S VALLEY 2, NÉMESIS 3 o NINJA KUN, asombrosos aunque no muy originales.

Lo que está claro es que el MSX ha sido, es y será una gran máquina de videojuegos, alcanzando en algunos casos un nivel altísimo. Y eso es algo que pocos podemos olvidar cuando nos ponemos a jugar una partidita al ya añejo ATHLETIC LAND.

Que os vamos a decir, el tiempo va a pasar para nosotros, pero no para nuestro entrañable MSX, sobre todo si nos habla en japonés. Dímelos en japonés y así nos entenderemos...

msxclub

CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS

✂

INSERTAR
EN EL ARTICULO
A MODO DE CUESTIONARIO

TITULO DEL ARTICULO

.....

TEMATICA

AUTOR (NOMBRE Y
DOS APELLIDOS)

.....

D.N.I.

CALLE

Nº.....POBLACION

PROVINCIA

BREVE RESUMEN

.....

TEL.

Nº DE RECEPCION.....

Remitir a:

CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS
Roca i Batlle, 10-12, bajos. 08023 Barcelona

BASES

1. El tema con el que irá relacionado el artículo deberá tratar sobre la informática. El contenido es libre, sin embargo, deberá ir relacionado, específicamente, con el estándar MSX.
2. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
3. Todos los artículos deberán llevar el cuestionario adjunto, o bien fotocopia del mismo.
4. Los artículos se escribirán mecanografiados, a doble espacio, y con una extensión mínima de cuatro folios.
5. Los artículos tendrán que ser originales y no podrán haber aparecido publicados en cualquier medio de información.
6. No existe fecha límite para el plazo de entrega de originales.
7. Manhattan Transfer hará una selección previa de todos los artículos a publicar en cada número de la revista.

PREMIOS

8. En fecha a determinar, los lectores de la revista podrán votar al que consideren el mejor artículo del año. Las votaciones entrarán en un sorteo de diversos premios.
9. Manhattan Transfer premiará en metálico al artículo ganador del concurso -el más votado por los lectores.

FALLO Y JURADO

10. El consejo asesor de la editorial Manhattan Transfer hará una selección previa de los artículos a publicar, mientras que el artículo ganador queda en función de los votos de los lectores. Ambos fallos serán inapelables.
11. Todo el material quedará en propiedad de Manhattan Transfer, S.A.
12. No se mantendrá correspondencia ni se devolverán originales.

CRONOS, DESBARAJUSTE TEMPORAL

CRONOS

Pues ocurre que se necesitan almas valientes con cuerpos de hierro. El comando formado por Tony y Tom es el único que puede hacer frente a la amenaza, ya que no creen en los dioses ni en su poder. En el principio del juego podremos escoger a cualquiera de los dos para intentar llevar a buen término tan arriesgada misión. Tony, con barba, es el más rápido y sus características físicas le hacen muy valioso cuando se va contra-reloj. Tom tiene ciertos poderes ocultos como la posibilidad de crear bolas de energía, indispensables en determinados momentos del juego para destruir a enemigos persistentes. El problema está en que sólo uno reúne las aptitudes apropiadas para llegar al final del juego. Se trata de Tony, ya que lo más importante en este juego es precisamente el tiempo, como su título indica muy oportunamente.

Una vez aclarado este punto, pasaremos a analizar todas las fases del juego por separado, que además tendréis la oportunidad de ver en el mapa que os ofrecemos. Cada una de estas fases se carga por separado, lo que nos puede dar una idea de la gran sofisticación del programa, ya que todos los gráficos se redefinen para cada nivel y el objetivo en cada uno de ellos difiere por completo.

NIVEL 1: LA GUARIDA DEL DRAGON

Esta fase consta de sólo una pantalla, pero a pesar de ello su dificultad es altísima, máxime si tenemos en cuenta que es precisamente la primera.

Al empezar a jugar nos daremos cuenta de que hay varios objetos móviles en la pantalla que tendremos que evitar, ya que su mero contacto hace

bajar considerablemente nuestra energía. Si observáis el marcador, veréis que hay una barra roja que va bajando constantemente, ese gráfico es el que indica el tiempo que nos queda en esta fase, ya que el objetivo es precisamente aguantar sin que se agote la energía hasta que se extingan los minutos de que disponemos.

El dragón que lanza las bolas de fuego no es peligroso como objeto ya que se mantiene estático y no es necesario evitar su contacto, pero su fuego sí es extremadamente peligroso, además de imprevisible. De una manera absolutamente aleatoria, las bolas se dirigen hacia las direcciones más insospechadas, por lo que la única solución será estar atento en cada uno de los descensos, que se producen en un intervalo aproximado de veinte segundos.

La posición más cómoda es la central, ya que si mantenemos a nuestro

En el futuro nadie sabe lo que va a pasar... nadie excepto el Dios Cronos. Él inventa el tiempo, lo alarga y lo acorta a su antojo y puede hacer lo que le plazca por la gente que vive en este momento. ¿Qué es lo que ocurre cuando alguien como él enloquece y provoca todo tipo de accidentes naturales en la Tierra?

personaje justo en el centro de la pantalla sólo tendremos que esquivar las bolas que salen por el lado izquierdo y disparar a los aliens que surgen de ambos lados de la pantalla.

Es importante constatar que el itinerario de estos monstruitos de largas narices es aleatorio, por lo que no podemos explicar ninguna táctica concreta a seguir para evitar su roce, sólo podemos decir que si nos rebasan lo mejor que podemos hacer es desplazarnos hacia la dirección contraria a la suya, de lo contrario el marcador de energía seguirá bajando porque el contacto no cesará, evidentemente.

Una vez se haya consumido el tiempo asistiremos a una escena animada muy espectacular en la que a lomos de un gigantesco dragón, nuestro héroe atravesará una barrera temporal, a través de la cual accedaremos al siguiente nivel: el bosque encantado.

FASE 1



En este primer juego de Barnajocs para la norma MSX existen gran cantidad de niveles y laberintos, por este motivo el mapa que podéis ver a continuación os será de gran ayuda. Que lo disfrutéis.

NIVEL 2: EL BOSQUE ENCANTADO

Aquí las cosas se complican muchísimo más, ya que además del ingrediente arcade aparece también el estratégico en una perfecta combinación que gustará a los amantes de los dos géneros.

En la primera pantalla apareceremos justo en la afueras del bosque, un lugar a partir del cual tendremos que desarrollar nuestras investigaciones para encontrar las gemas del Espacio-tiempo y el valle del Dragón Dormido, desde donde volveremos a montarnos sobre el dragón para pasar a otro nivel.

En la mayoría del mapeado de esta fase encontraremos unas cabezas que se mueven por el suelo y hacia donde nos encontramos nosotros. La manera de evitarlas es saltando sobre ellas, aunque al principio parezca que sea posible dispararlas.

Desplazándonos hacia la derecha nos encontraremos en la pantalla inmediatamente posterior a un gnomo sentado entre dos árboles. Precisamente en esta clase de personajes está la clave ya que en su mayoría poseen las ansiadas gemas. En este caso concreto tendremos que esperar a la pantalla siguiente para, pulsando el cursor arriba, hacernos con uno de los objetos que buscamos.

Siguiendo a la derecha hallaremos tres agujeros en el suelo y una de las cabezas móviles. La táctica será saltar sobre los agujeros cuando las cabezas pasen por ellos, con lo que mataremos dos pájaros de un tiro.

La desviación hacia el norte de la pantalla siguiente la olvidaremos, ya que una vez cogida nos llevará a un

callejón sin salida si vamos hacia la izquierda y a la guarida de los brujos saltarines si vamos a la derecha. Una vez dentro de esta guarida ya no podremos escapar y tendremos que volver a empezar desde el principio.

Siguiendo el mismo camino escogemos una desviación orientada al sur, y luego proseguiremos hacia la derecha esquivando a la medusas cuya trayectoria sigue unos planteamientos muy sencillos, por lo que serán relativamente fáciles de evitar. Recogeremos una gema más y llegaremos al valle donde pasaremos al siguiente nivel: Nueva York en peligro.

NIVEL 3: NUEVA YORK EN PELIGRO

Este nivel tiene un desarrollo absolutamente arcade y está constituido por una decena de pantallas dispuestas de forma horizontal, siendo nuestro objetivo primordial llegar a la última de ellas antes que se acabe el tiempo.

Como es lógico nos encontramos con muchos enemigos que, cayendo del cielo, intentarán aplastarnos con toda su viscosa masa etérea. Estos enemigos son los fantasmas de diversos personajes de la historia americana como Lincoln, Washington, o incluso los Picapiedra, en lo que constituye una verdadera orgía gráfica y de buen humor.

Sin duda es éste el nivel que cuenta con mayor nivel de adicción dada su condición de arcade y provocará alguna que otra rotura de joysticks por parte del desesperado usuario ya que el tiempo de que se dispone para llegar al final es crítico y uno no se puede

despistar un sólo segundo.

Si alguien con ganas consigue superar esta fase podrá acceder a una verdadera pesadilla en la que la dificultad se dispara: el hijo de Cronos.

NIVEL 4: EL HIJO DE CRONOS

Por fin logramos averiguar la razón de la locura de Cronos: su hijo, condenado al destierro por Zeus es finalmente convertido en un deforme monstruo semejante a un drágón que escupe también fuego. En esta última fase deberemos atravesar el portal temporal que protege este engendro repugnante en un tiempo récord, que no llega a los veinte segundos, así que imaginaros lo difícil que debe ser. Además deberemos esquivar a unos reptiles parecidos a los de la primera fase y al ataque constante del hijo de Cronos, cegado por su desgracia.

Esta fase es la más colorista de todas y constituye un gran cambio frente a las otras ya que es puramente arcade, sin mayores complicaciones.

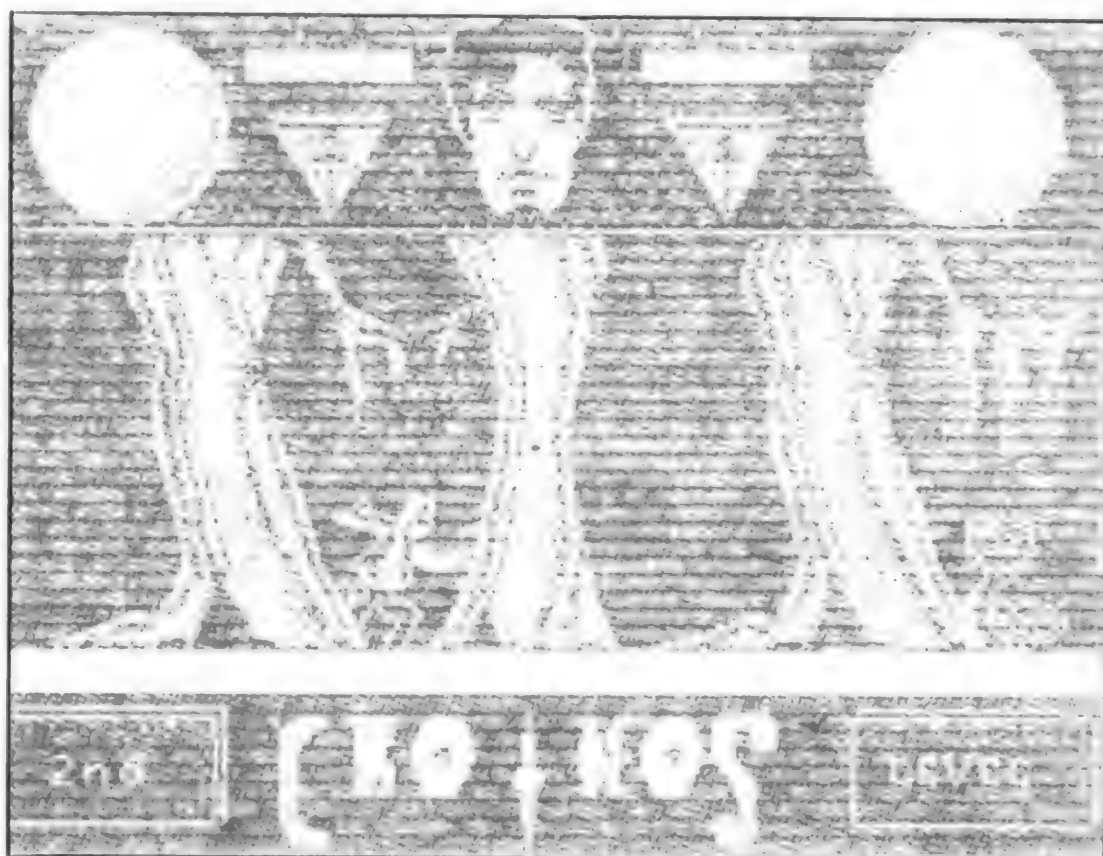
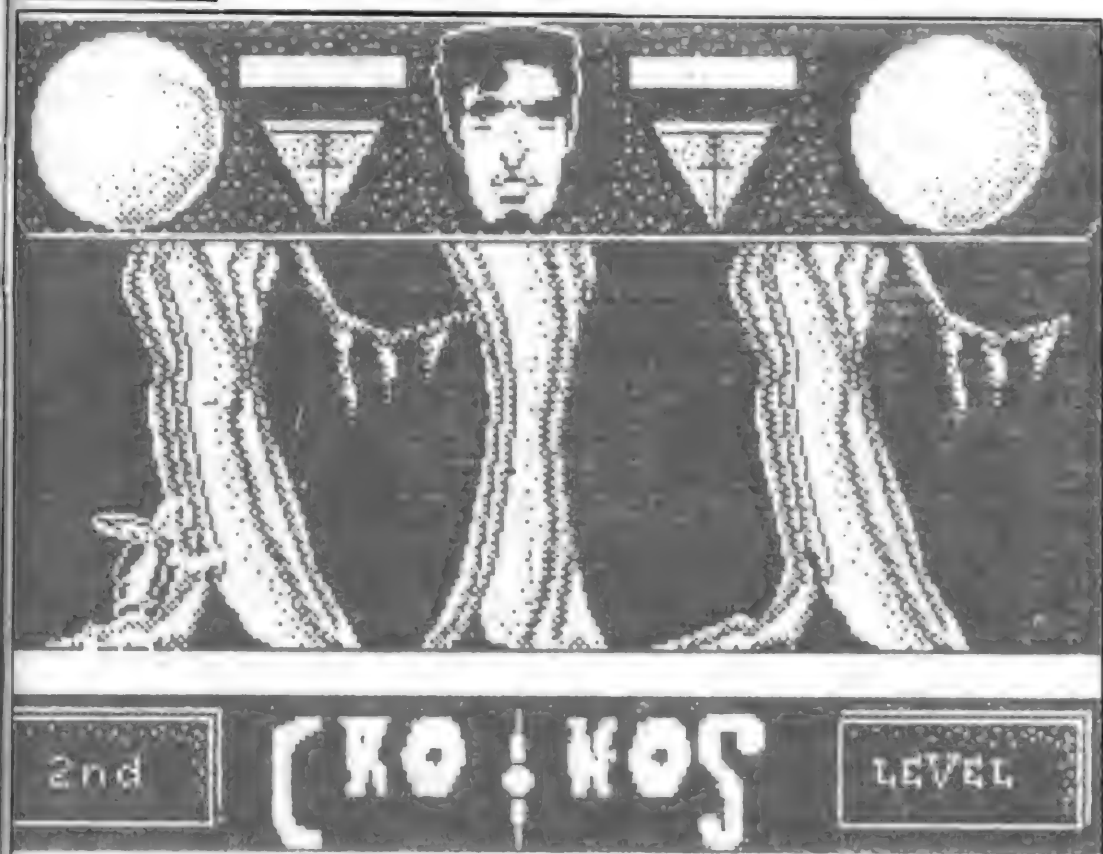
CONCLUSION

Cronos es un juego colosal, y nunca mejor dicho, tanto por sus proporciones (gigantescas) como por su elevado nivel de dificultad.

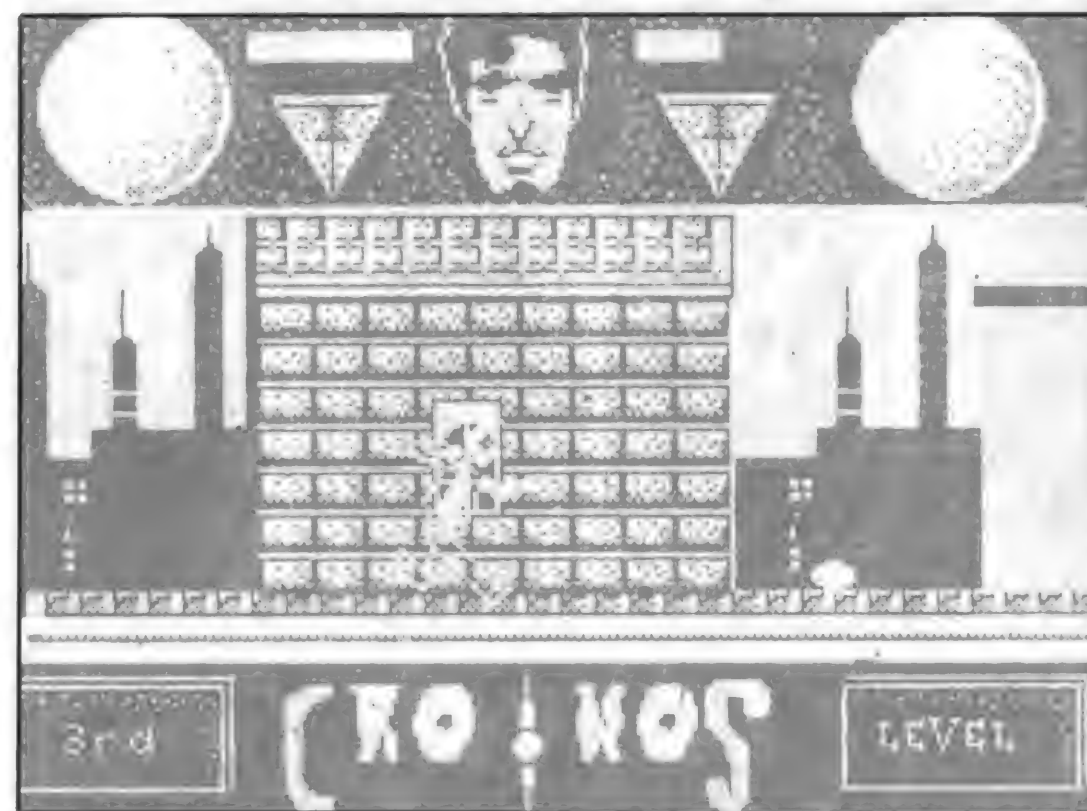
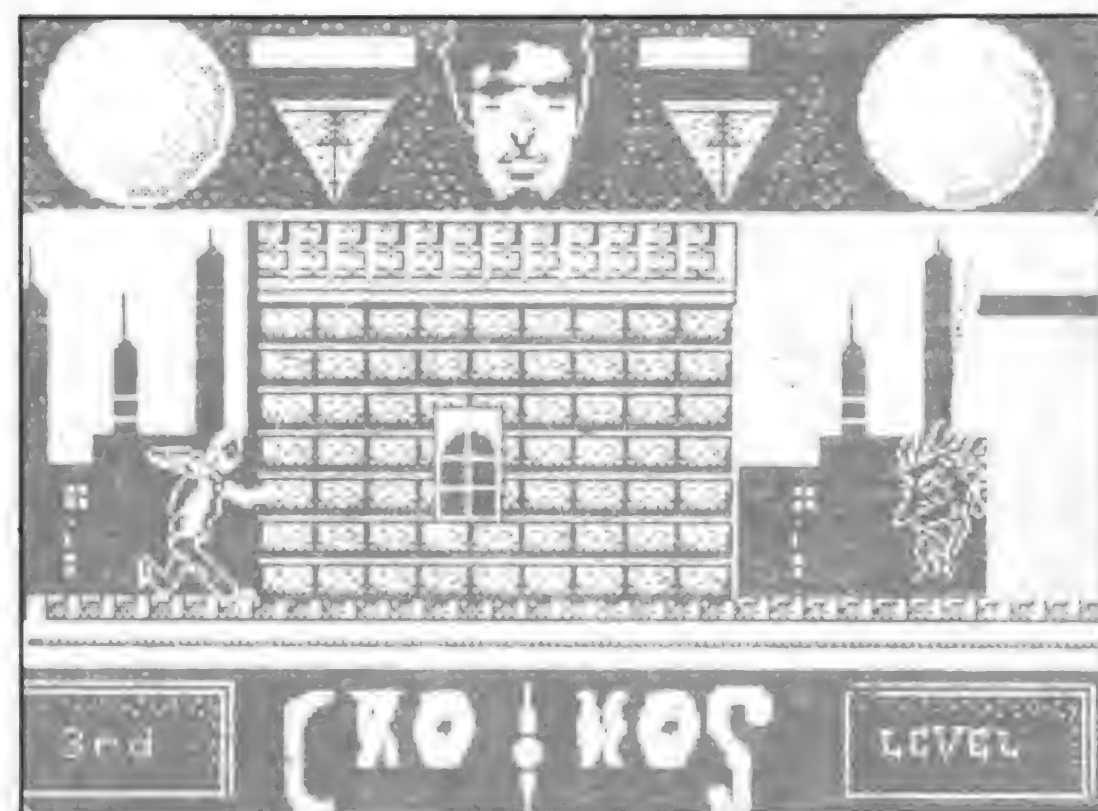
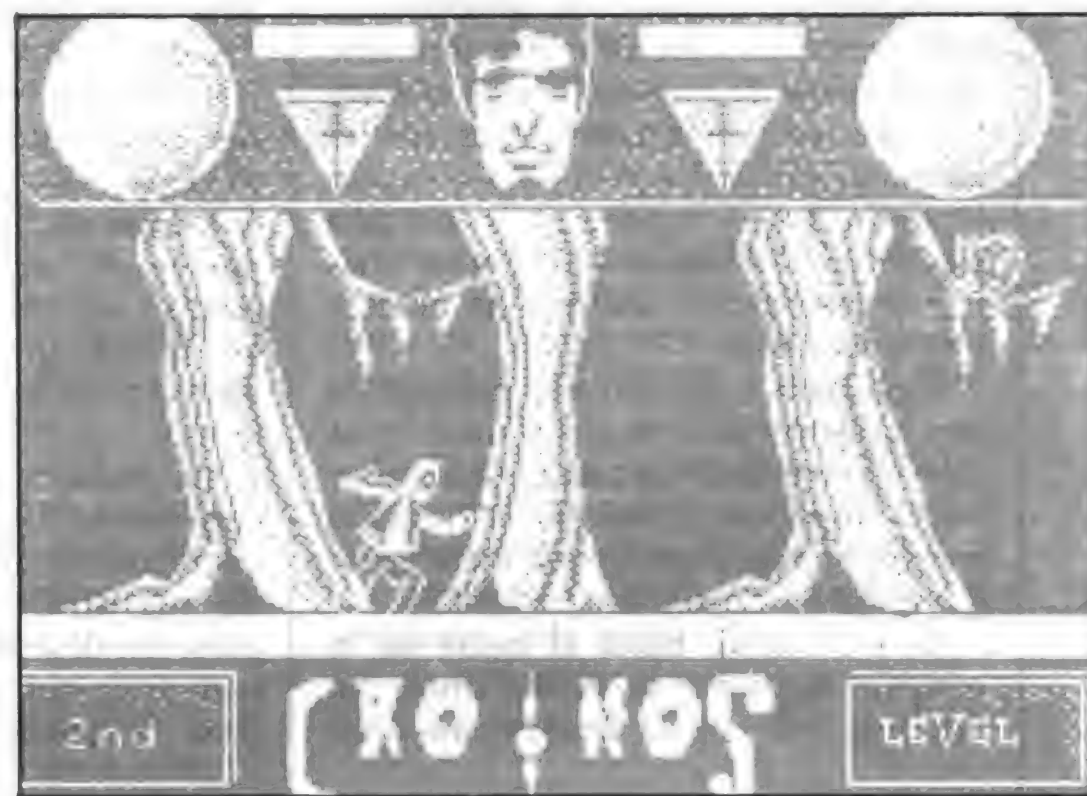
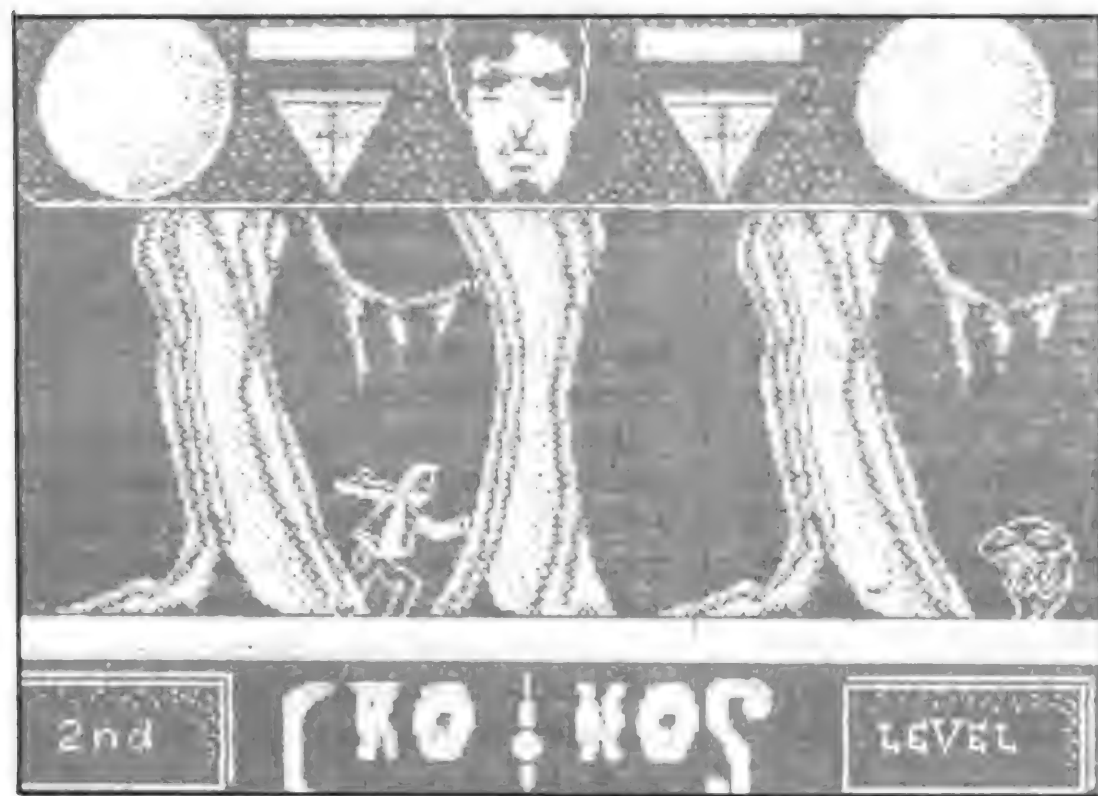
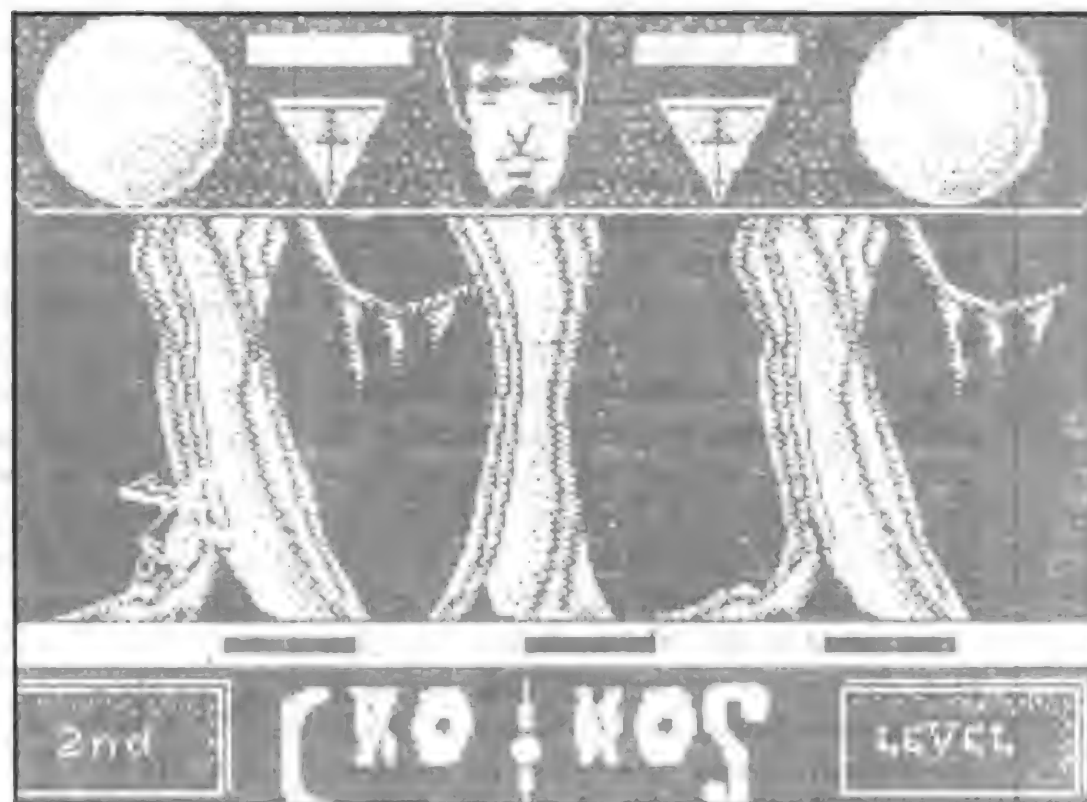
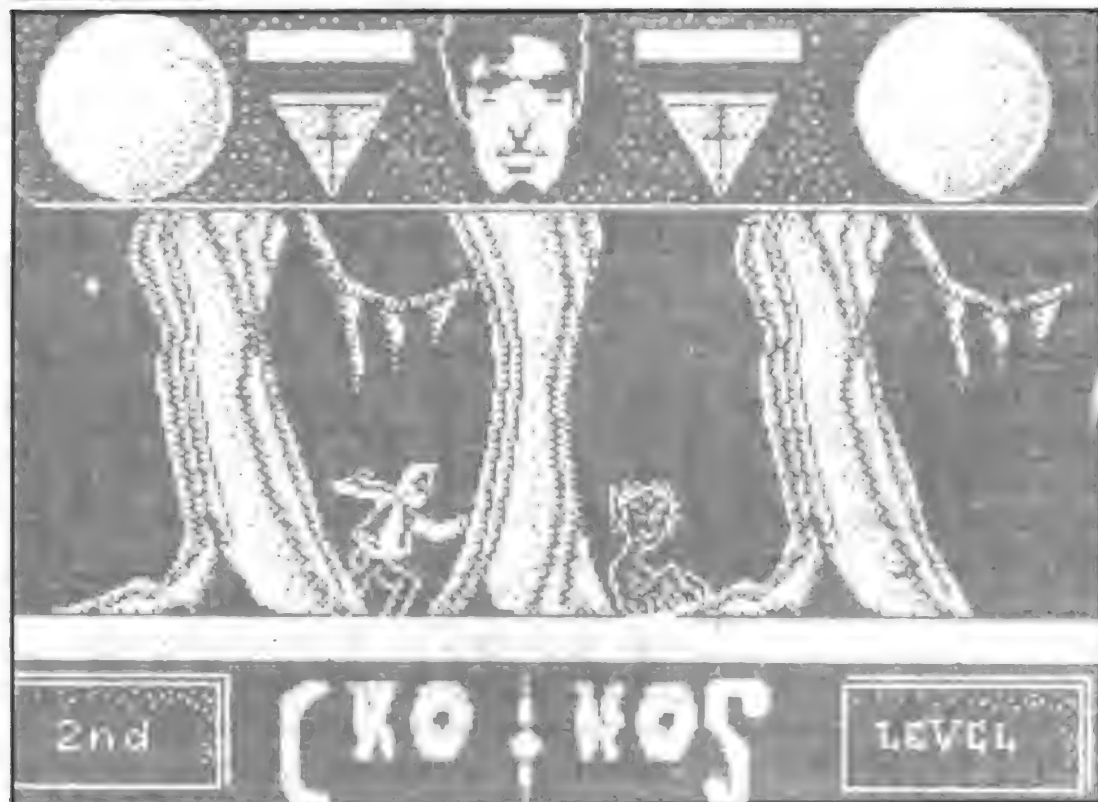
Tenemos que enorgullecernos de que alguien se preocupe tanto por dotar de software de alta calidad a nuestro sistema, aún más cuando este se tiene que nutrir de conversiones mal hechas con gráficos aún más penosos.

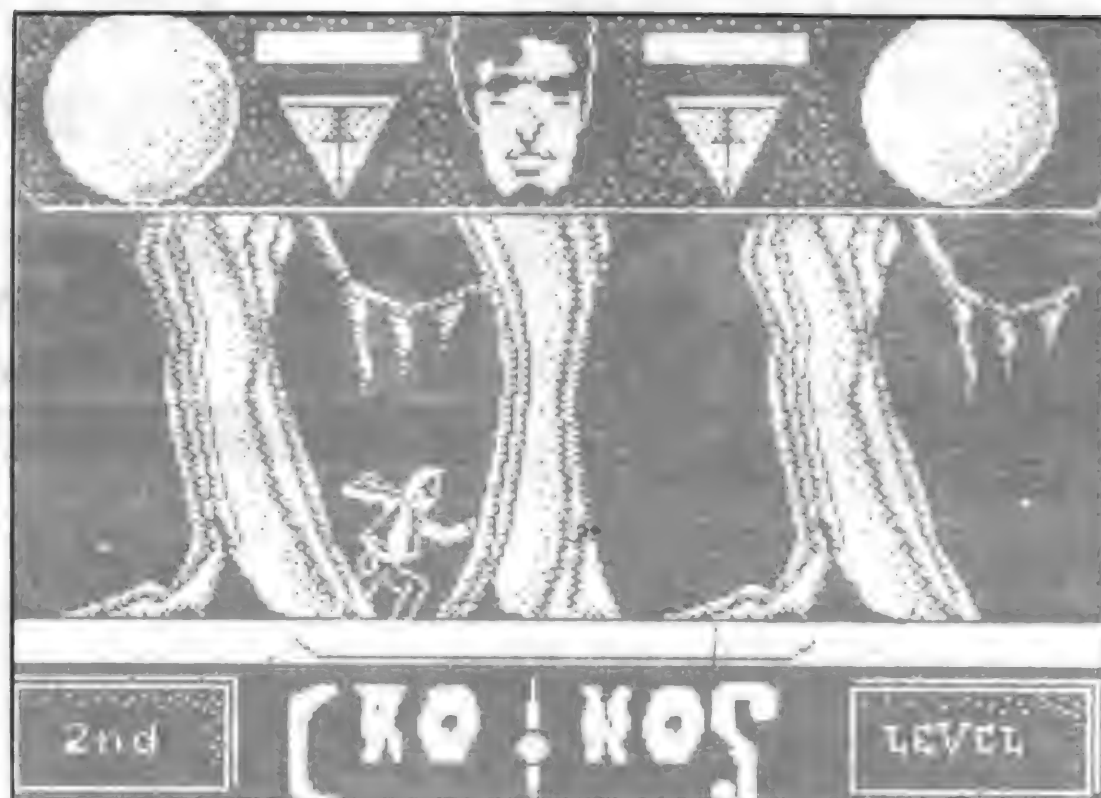
Gracias a Barnajocs por habernos devuelto la aventura.

FASE 2

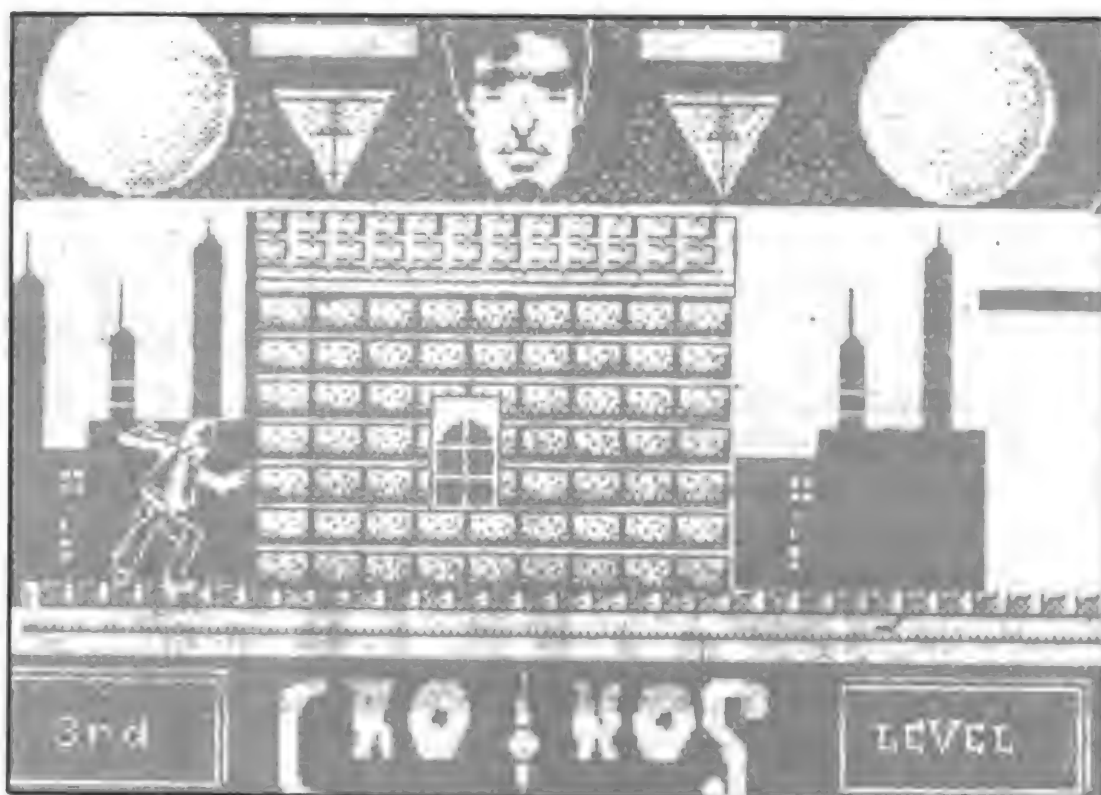


FASE 2





FASE 3



FASE 4



CONCURSO DE PROGRAMAS

msxclub

de PROGRAMAS

```

700 'Grafico' de barras
710 '*****'
720 DE '5L'
730 SCREL
740 LINE
750 PRE
760 PRESF
770 LI
780 '5-192/10' DR
(1)-(254) (181) 3-NFY)

```

BASES

1. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
2. Los programas podrán ser enviados en cinta de cassette, debidamente protegidos en su estuche de plástico, o en disco de 3 1/2 pulgadas.
3. Todos los programas deberán llevar la carátula adjunta, o bien fotocopia de la misma.
4. Cada lector puede enviar tantos programas como desee.
5. No se aceptarán programas ya publicados en otros medios o plagiados.
6. Los programas deben seguir las normas usuales de programación estructurada, utilizando líneas REM para marcar todas sus partes —en la primera línea REM hay que indicar vuestro nombre y apellidos, aparte de especificar que el programa sea para MSX-Club—, subrutinas donde sean necesarias, etc.
7. Todos los programas deben incluir las correspondientes instrucciones, lista de las variables utilizadas, aplicaciones posibles del programa, explicación del mismo, y todos aquellos comentarios y anotaciones que el autor considere puedan ser de interés para su publicación.

PREMIOS

8. Los programas serán premiados mensualmente, de modo acorde con su calidad, con un premio en metálico de 2.000 a 15.000 ptas.

FALLO Y JURADO

9. El Departamento de Programación

de MSX-Club de Programas hará la selección de aquellos programas de entre los recibidos, según su calidad y su estructuración.

10. Los programas seleccionados aparecerán publicados en la revista MSX-Club de Programas.

11. Las decisiones del jurado serán inapelables.

12. Los programas no se devolverán, salvo en ocasiones excepcionales.

13. El plazo de entrega de los programas finalizará el día 31 de diciembre de 1989.

TITULO DEL PROGRAMA

CATEGORIA: K

PARA INST. DE CARGA

AUTOR (NOMBRE Y DOS APELLIDOS)

D.N.I.

EDAD

CALLE

Nº POBLACION

PROVINCIA DP

TEL Nº DE RECEPCION

TITULO CLUB

INSERTAR A MODO DE ETIQUETA EN LA CASSETTE

msxclub

de PROGRAMAS

Remitir a:

Roca i Batlle, 10-12, bajos 08023 Barcelona

MI PROGRAMA

DEL CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS

SCREEN 1

Screen 1 es uno de los modos más prácticos para la realización de programas donde se requiera cierta velocidad, y es por eso el modo por "excelencia" para la mayoría de juegos.

Si eres un experto en la materia, pasa directamente a la segunda parte de este artículo, pero si quieres llegar a serlo léete primero el siguiente apartado.

PRIMERA PARTE

Nociones sobre Screen 1.-

Quizá os preguntaréis porqué es éste el modo por excelencia de los juegos, aun mirando la tabla 1. Hay varias razones, pero la principal, es que permite una gran rapidez, que no permiten los modos gráficos (2 y 3). En este modo, con solo hacer unos prints, ya aparece un dibujo de gran tamaño en la pantalla, y en cambio, en los modos gráficos, para que esto suceda se tiene que esperar un buen rato. Imaginaros, que hacéis un

programa gráfico-conversacional, y para que la acción pueda continuar tenéis que esperar 4 ó 5 seg. Sería insufrible.

La memoria.-

Otra de las principales ventajas de Screen 1 es la poca memoria que ocupan los gráficos. Una pantalla en Screen 1 ocupa 768 bytes (1 kbytes=1024 bytes) que frente a los 12288 bytes que ocupa una en screen 2 deja en clara ventaja a la screen 1.

Veamos como está organizada la VRAM (RAM de vídeo) de screen 1:

Tabla generadora de modelos (0-2047):

En esta tabla se almacenan los "patrones" de los caracteres. Su longitud es de 2 Ks (2048 bytes). El porqué de esta cifra es muy fácil de averiguar. Si cada caracter ocupa 8 bytes y hay 256 caracteres (el 0 también cuenta), entonces... Compruébalo por tí mismo. No te preocupes si no te ha quedado muy clara la función de esta tabla, puesto que en el apartado de redefinición se tratará con detalle.

TABLA 2

t a b l a	t a b l a	t a b l a	t a b l a	t a b l a	s p r i t e s
g e n e r a d o r a	d e	d e	d e	g e n e r a d o r a	d e
d e	m o d e l o s	a t r i b u t o s	c o l o r		
m o d e l o s		d e			
		s p r i t e s			
2	6	6 7	8 8	1	1
0	1	9 0	1 2	4	6
4	1	1 3	9 2	3	3
7	4	1 9	2 3	3	8
				6	4

Tabla de modelos (6144-6911):

Aquí se almacenan los caracteres que salen en la pantalla en formato ASCII. Por ejemplo, si ponemos el valor 65 (A, en ASCII) en la posición 6144 (con VPOKE 6144,65), aparecerá una A en la coordenada 0,0 (esquina superior izquierda), aunque hayamos seleccionado un ancho de pantalla de 10 caracteres (con WIDTH 10). Y así sucesivamente. Es decir, en lo que ponemos en 6145 hará aparecer un cuadro a la derecha de lo que hay en 6144... Pero esta tabla no sólo sirve para escribir. Nos puede resultar muy práctico saber en todo momento lo que hay en la pantalla. ¿No crees?

Tabla de colores (8192-8223):

En esta tabla se guardan los colores de los caracteres. En esta tabla los caracteres están agrupados de 8 en 8 por lo que sólo ocupa 32 bytes. Igualmente se tratará con detalle en el apartado de redefinición.

Tabla de atributos de sprites (6912-7093) y Tabla generadora de sprites (14336-16384):

En estas tablas se almacenan los "patrones", las coordenadas, los colores... de los sprites, pero como no es el propósito de este artículo hablar de los sprites dejamos a un lado estas tablas.

TABLA 1

MODO	Resolución	Tamaño caracter	Color	Instruc. gráficas	Sprites
0	40 x 24 caracteres	6 x 8	2 de 16	NO	NO
1	32 x 24 caracteres	8 x 8	16	NO	SI
2	256 x 192 pixels	En los modos gráficos los ca- racteres son tra- tados como di- bujos.	16	SI	SI
3	64 x 48 bloques		16	SI	SI

¡A LA REDEFINICION!

¿De qué serviría todo lo comentado anteriormente si no se pudieran redefinir los caracteres? Ciertamente de muy poco, ya que nos tendríamos que limitar a los caracteres que nos ofrecen nuestro MSX. Pues bien, la solución está en la redefinición. Cuando definimos un carácter, lo que hacemos es darle forma, y eso es lo que vamos a hacer ahora mismo. Tomaremos como ejemplo la letra "a" minúscula y le daremos la forma de una flecha enfocada a la izquierda.

TABLA 3

128	64	32	16	8	4	2	1	
0	0	0	1	0	0	0	0	=16
0	0	1	1	0	0	0	0	=48
0	1	1	1	0	0	0	0	=112
1	1	1	1	1	1	1	1	=255
1	1	1	1	1	1	1	1	=255
0	1	1	1	0	0	0	0	=112
0	0	1	1	0	0	0	0	=48
0	0	0	1	0	0	0	0	=16

Antes de todo, debes saber cómo están formados los caracteres en la tabla generadora de modelos de screen 1. Cada carácter se compone de una cuadrícula de 8x8 pixels. Sí, sí, como un sprite. Además, los caracteres se definen igual que estos. Si recuerdas, hemos dicho que cada caracter está formado por 8 bytes. Cada byte representa una línea horizontal de 8 pixels. Si queremos que se ilumine un pixel de la rejilla que forma el caracter, asignamos un 1 a dicho pixel (ver gráfico adjunto). Y así con los 64 puntos, y ya está lista para codificarla. Primero en sistema binario, y después en decimal. Si no conoces el sistema binario utiliza la función de BASIC-MSX `?&Bx` para conocer su valor decimal. Donde x ponemos el número binario (00010000 en el primer byte de nuestro caso).

Bien, ya tenemos lo más importante. Pero esto no es todo. Tendremos que seguir algunos pasos:

1^{er} paso: buscaremos el valor ASCII de la letra en cuestión, "a" en este caso, con:

`?ASC("a")`

El resultado en el caso de la "a"

minúscula es 97.

-2° paso: bien, ahora tenemos el código 97. Antes hemos dicho que cada caracter estaba formado por ocho bytes, por lo que es lógico que multipliquemos el código 97 por 8: $(97 \times 8 = 776)$ para obtener la dirección donde se encuentra el patrón de "a".

-3^{er} paso: empezando por esa dirección, pondremos los datos que hemos obtenido anteriormente (16, 48, 112, 255, 255, 112, 48, 16) y los resultados se podrán observar inmediatamente (¡recuerda que debes estar en Screen 1!).

Lo puedes hacer de la siguiente manera:

```
10 SCREEN 1
20 FOR I=776 TO 783: READ A:
VPOKE I, A: NEXT
30 DATA 16, 48, 112, 255, 255, 112,
48, 16
```

Un poco de color.-

Hay una tabla de 32 bytes dedicada al color de los caracteres. Estos están agrupados de 8 en 8 y para conocer qué dirección de la memoria le corresponde a cada grupo utilizaremos la siguiente fórmula:

$?8192 + (97/8); 8204$ en este caso (el 97 corresponde a "a")

Para saber qué número tenemos que introducir en esa dirección utilizaremos otra fórmula:

$?16 * y + z$ (y color de tinta, z de fondo).

Resumiendo: con

`VPOKE 8192 + (97/8), 16 * 1 + 15` pondremos la letra "a" (y los otros caracteres que forman su grupo) el color negro de tinta y el blanco de fondo.

Como te habrás dado cuenta utilizando esta posibilidad se pueden mostrar los 16 colores simultáneamente.

Aunque resulte difícil de creer los programas comerciales usan esta técnica. Redefinen unos cuantos caracteres (cuantos les sean necesarios). Y van formando imágenes, como si de un rompecabezas se tratara. Si te fijas en





CODIGO FUENTE Y OBJETO

Ensamblador RSC 2.0 MANHATTAN TRANSFER

algún programa de estos, te darás cuenta de que muchos caracteres se repiten. Esto es lógico, ya que sólo se dispone de 256 caracteres. Por lo que si haces algún programa que utilice las posibilidades de screen 1 intenta aprovechar al máximo cada carácter evitando, a la vez, que los escenarios se repitan excesivamente.

Algunos trucos en la VRAM

Seguramente te habrás fijado que sobra mucho espacio en la VRAM. Pues este espacio no es totalmente inservible. Si investigas, te darás cuenta de que desde la posición 2048 a la 4095 hay una copia exacta de lo que hay desde la dirección 0 a la 2047. ¿De qué nos puede servir eso? Pues de muchas cosas, como por ejemplo, de tener dos tablas generadoras de modelos simultáneamente, y las ventajas que esto significa. Por ejemplo, en una tabla (p.e. de 0-2047) tienes los gráficos y en la otra tabla tienes letras, y así, cuando quieras imprimir un mensaje, seleccionas la segunda tabla (se hace con VDP (4)=1) y no tienes que redefinir todo el set de caracteres cada vez que quieras imprimir un mensaje (se vuelve a la primera tabla con VDP(4)=0).

Otro truco es aprovechar otro espacio de la memoria para poner otra tabla de modelos, es decir, otra pantalla, de manera que ésta salga de forma instantánea. El problema estriba en que entonces no se puede escribir con "print" sino que se tiene que escribir con VPOKE.

Prueba este listado (situamos la tabla de 5120 hasta 5888):

```
10 SCREEN 1
20 FOR I=5120 TO 5888: VPOKE
I,97: NEXT
30 VDP (2)=5' selecciona la segunda
tabla (5120-5888)
40 VDP(2)=6' selecciona la tabla
normal (6144-6192)
50 GOTO 30
Prueba de introducir un retardo para
apreciar mejor el resultado.
Acuérdete de escribir "a ciegas"
```

	10		
	20		; RUTINAS EN C/M
	30		; by FUSAKO SOFTWARE
	40		; (PAU SOLER I PLA)
	50		
	60		; para
	70		
	80		; MSX-CLUB
	90		
	100		
	110		; RUTINA 1
	120		
F33A	130		ORG &HF33A
F33A 2AF8F7	140		LD HL,(&HF7F8)
F33D 06FF	150		LD B,&HFF
F33F AF	160		XOR A
F340 110800	170		LD DE,B
F343 CD4D00	180 otro1:		CALL &H4D
F346 19	190		ADD HL,DE
F347 10FA	200		DJNZ otro1
F349 C9	210		RET
	220		
	230		; RUTINA 2
	240		
F34A 2AF8F7	250		LD HL,(&HF7F8)
F34D 110800	260		LD DE,B
F350 06FF	270		LD B,&HFF
F352 CBDC	280 otro2:		SET 3,H
F354 CD4A00	290		CALL &H4A
F357 CB9C	300		RES 3,H
F359 CD4D00	310		CALL &H4D
F35C 19	320		ADD HL,DE
F35D 10F3	330		DJNZ otro2
F35F C9	340		RET
	350		
	360		; RUTINA 3
	370		
F360 210000	380		LD HL,0
F363 110008	390		LD DE,&H800
F366 060B	400		LD B,B
F368 C5	410 buc.ext.:		PUSH BC
F369 06FF	420		LD B,&HFF
F36B CD4A00	430 buc.int.:		CALL &H4A
F36E EB	440		EX DE,HL
F36F CD4D00	450		CALL &H4D
F372 EB	460		EX DE,HL
F373 23	470		INC HL
F374 13	480		INC DE
F375 10F4	490		DJNZ buc.int.
F377 C1	500		POP BC
F378 10EE	510		DJNZ buc.ext.
F37A C9	520		RET

Errores: 0

otro1: 62275 - &HF343
buc.ext.: 62312 - &HF36B

otro2: 62290 - &HF352
buc.int.: 62315 - &HF36B

También podrías hacer un disco RAM con la VRAM que no se usa, pero eso ya sería otra historia muy diferente.

Bien, si aún no has quedado convencido de las posibilidades de Screen 1 (lo cual es muy posible al ver quién es el autor de este artículo) sólo hace falta que mires algún juego de actualidad (F1 Spirit, Némesis, Coliseum, Rock'n'roller, Knightmare... la lista es inacabable). **TODOS ELLOS ESTAN HECHOS EN SCREEN 1.**

Las rutinas.—

TABLA 4

0									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

He realizado unas rutinas para que los programas en Screen 1 resulten más atractivos. Estas se encargan de "hacer desaparecer a pasos" los caracteres, creando un efecto parecido a Némesis 2 (en la presentación), F1 Spirit (al inicio de la carrera) u otros. Hay tres rutinas, las tres totalmente reubicables. Paso a hacer una descripción detallada de ellas.

RUTINA 1: Esta rutina borra, es decir, pone a cero una definición de todos los caracteres de la tabla generadora de modelos (0-2047). Se llama con **USR (x%)** y en un principio está ubicada en la dirección **&F33A**, por lo que se inicializa con **DEFUSR = &F33A**, aunque, como ya he dicho, es totalmente reubicable. Finaliza en la dirección **&F349**, por lo que ocupa sólo 16 bytes. El número de definición que se tiene que borrar viene dado en **A=USR(X%)**, donde x% es el número de definición que se tiene que borrar, siguiendo el siguiente esquema:

Fíjate que empiece por 0 y no por 1. Acuérdate de utilizar siempre variables enteras (%). Que la rutina sólo borre una definición es una gran ventaja, ya que así el borrado del carácter (llamémosle de esta forma) se puede empezar tanto por arriba como por abajo.

Si eres un buen observador, te darás cuenta de que es muy fácil cambiar la



E J E M P L O

```

10 :
20 : FUSAKO SOFTWARE'S DEMO
30 : BY PAU SOLER PLA
40 : MSX-CLUB
50 :
60 :
70 : INICIALIZACION
80 :
90 CLEAR 200,&HF339
100 DEFINT A-Z
110 SCREEN 1
120 KEY OFF
130 WIDTH 30
140 CN STOP GOSUB 3010:STOP ON
150 DEFUSR=&HF33A
160 DEFUSR1=&HF34A
170 DEFUSR2=&HF360
180 FOR I=256 TO 263
190 READ A:VPOKE I,A
200 NEXT
210 FOR I=8192 TO 8223:VPOKE I,31:NEXT
220 A=USR2(0)
230 GOSUB 1010
240 '
250 'PROGRAMA PRINCIPAL
260 '
270 LOCATE 8,8:PRINT "FUSAKO-SOFTWARE":GOSUB 2010
280 FOR T=0 TO2500:NEXT'bucle retardo
290 GOSUB 1010
300 LOCATE 11,12:PRINT"PRESENTS":GOSUB 2010
310 FOR T=0 TO2500:NEXT'bucle retardo
320 GOSUB 1010
330 LOCATE 11,16:PRINT"THE-GAME":GOSUB 2010

```



```

340 FOR T=0 TO 2500:NEXT 'bucle retardo
350
360 ' BUCLES FINALES
370 FOR Y=0 TO 255
380 FOR Q=0 TO 7
390 A=USR(Q)
400 NEXT
410 FOR Q=7 TO 0 STEP-1
420 A=USR1(Q)
430 NEXT
440 VPOKE B196,Y
450 NEXT
460 GOTO 320
470
1000 ' SUBROUTINA-1
1010 FOR Q=0 TO 7
1020 A=USR(Q)
1030 FOR T=0 TO 100:NEXT 'retardo
1040 NEXT
1050 RETURN
1060
2000 ' SUBROUTINA-2
2010 FOR Q=0 TO 7
2020 A=USR1(Q)
2030 FOR T=0 TO 100:NEXT 'retardo
2040 NEXT
2050 RETURN
2060
3000 ' SUBROUTINA-3(ESC)
3010 SCREEN 1:END
3020
4000 ' DATAS
4010 DATA 0,96,112,56,28,14,6,0

```

rutina para que sólo borre la definición de los caracteres que tú quieras. Cambiando el valor que se le asigna al registro B en la línea 150, controlaremos el número de caracteres a los cuales se les va a borrar una definición (desde el BASIC se puede hacer con POKE &HF33E, n -donde n es el número de caracteres que quieren ser borrados-. Indicarle al ordenador a partir de qué carácter se tiene que

borrar una definición no puede ser más sencillo. Se puede hacer desde la instrucción USR(x). Al número de definición que queremos borrar le añadimos el valor ASCII de carácter por el que queremos empezar, multiplicado por ocho. Como comprenderás, lo que le indicamos al ordenador en el parámetro de la instrucción USR(x) es la dirección en la que debe empezar el borrado. (p.e., con POKE &HF33E,20

y haciendo A=USR(776+5) borraríamos la quinta definición de los veinte caracteres a partir de la a).

RUTINA 2: Esta rutina hace lo contrario que la primera, es decir repone los valores que antes se habían borrado de manera que parece que los caracteres "crezcan". Toma los valores de la copia de la tabla generadora de modelos que hay desde la dirección 2048 hasta la 4095. Empieza en la dirección &HF34A. Ocupa 22 bytes y finaliza en &HF35F.

RUTINA 3: Esta rutina se encarga de copiar todos los valores de la tabla generadora de modelos en el espacio libre que hallen la dirección 2048 a la 4097. Como muy bien deduces esta rutina sólo es necesaria si has redefinido algún carácter. Puedes cambiar fácilmente la rutina para que haga la copia en algún otro sitio de la VRAM y tener así tres tablas generadoras de patrones. Si lo haces recuerda cambiar también la rutina 2, para que lea los datos de la dirección que has elegido. En un principio esta rutina (núm. 3) está ubicada en la posición &HF360 y como que ocupa 27 bytes finaliza en la dirección &HF37A.

He realizado un ejemplo para que os quede más clara la función de estas rutinas. Copiadlo y así veréis por dónde van los tiros, y a partir de ahí incluid estas rutinas en vuestros programas para hacerlos más atractivos. Recuerda que las rutinas tienen que estar en memoria para que funcione el programa. También he hecho un cargador BASIC para quien no tenga ENSAMBLADOR. Una vez esté copiado, haced RUN y ya tendréis las rutinas en memoria. Para grabarlas en sistema binario teclead BSAVE"rutina", &F33A, &HF37A

Si tenéis alguna consulta por hacer, alguna duda o algún problema, no dudéis en escribir a:

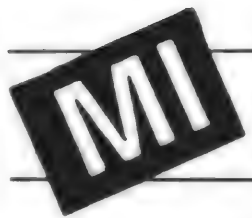
PAU SOLER I PLA
 Marià Cubí 51 àtic
 08006 BARCELONA

CARGADOR BASIC DE LAS RUTINAS C/M

```

10
20 ' Cargador DATAS
30
40 S=0
50 FOR X=&HF33A TO &HF37A
60 READ A:S=S+A:POKE X,A:NEXT X
70 IF S<>6946 THEN PRINT "ERROR EN DATAS"
80 DATA 42,248,247,6,255,175,17,8,0,205,77,0,25,16,250,201,42,248,247,17,8,0,6,2
55,203,220,205,74,0,203,156,205,77,0,25,16,243,201,33,0,0,17,0,8,6,8,197,6,255,2
05,74,0,235,205,77,0,235,35,19,16,244,193,16,238,201

```

OBRAS PARA PIANO

Programa que nos ofrece cuatro obras musicales: Intervención n.º 1 (J.S. Bach), Marcha turca, Danza española n.º 2 (Granados), Sonata V. Además el programa aprovecha las líneas REM para la presentación del mismo.

```

10 REM *****
*
20 REM *
*
30 REM *   - OBRAS PARA PIANO -
*
40 REM *
*
50 REM *   por ANTONIO CANO MORCILLO
*
60 REM *
*
70 REM *       para MSX-CLUB
*
80 REM *
*
90 REM *****
*
100 SCREEN0:COLOR,1:KEYOFF:WIDTH37:
    COLOR4:P=&H8001:B=1:E=4
110 LOCATE,7
120 S=PEEK(P)+256*PEEK(P+1):R=P+4:I
    FPEEK(R)<>143THENCOLOR15:GOTO140:EL
    SEL=0:PRINTSPC(E)
130 D=R+B+L:PRINTCHR$(PEEK(D));:L=L
    +1:IFPEEK(D+1)<>0THEN130:ELSEP=S:PR
    INT:GOTO120
140 FORQQ=1TO500:NEXTQQ
150 REM - M E N U -
160 CLS:SCREEN1:WIDTH32:COLOR7,1,12
170 LOCATE2,4:PRINT"XWWWWWWWWWWWWWW
    WWWWWWWWWWWWWY"
180 LOCATE2,5:PRINT"V"SPC(10)"M E N
    U"SPC(10)"V":PRINT"  V"SPC(10)"===
    ==="SPC(10)"V":PRINT"  V"SPC(27)"V
    "
190 LOCATE2,8:PRINT"V 1- INVENCION
    1, J.S.Bach  V":PRINT"  V"SPC(27)"V
    "
200 LOCATE2,10:PRINT"V 2- MARCHA TU
    RCA(Fragmento)V":PRINT"  V"SPC(27)"
    V"
210 LOCATE2,12:PRINT"V 3- DANZA ESP
    AÑOLA,GranadosV":PRINT"  V"SPC(27)"
    V"
220 LOCATE2,14:PRINT"V 4- SONATA V
    (fragmento 19)V"
230 PRINT"  V"SPC(27)"V":PRINT"  V

```

```

5- Fin del programa"SPC(7)"V":PRINT
    "  V"SPC(27)"V"
240 PRINT"  ZWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWW
    WWWWW["
250 D$=INKEY$:IFD$<>" "THEN270
260 XJ=INT(RND(1)*15):IFXJ=1THENCOL
    OR15:GOTO170ELSECOLORXJ:GOTO170
270 LOCATE,20:PRINT"INTRODUCE LA OP
    CION ... ";:F$=INPUT$(1)
280 IFF$="1"THEN350
290 IFF$="2"THEN510
300 IFF$="3"THEN710
310 IFF$="4"THEN970
320 IFF$="5"THENCLS:SCREEN0:WIDTH37
    :COLOR15,4:LOCATE8,12:PRINT"Program
    a finalizado":FORKK=1TO700:NEXTKK:CL
    S:KEYON:END
330 GOTO150
340 '=====
350 'INVENCION Nº 1, 3 voces, Bach
360 '=====
370 LOCATE24,20:PRINT"1"
380 PLAY"T96V13L16","T96V12L16","T9
    6V12L16"
390 A1$="04R16GAB05CDEFGFGAFAGFEEEE
    EEEEEEEEF+F+F+F+GGFFEEEEEEDDEFDDDDDDG
    FEEEEER16EEDDDDDDDDDDDCCCC04BAB05CDO
    4BGGGGG05CDE04ABABBBBA05CC04GG05CCC
    CCC04BA05CCCC04B05CDEEEEEEEAAAAGG"
400 B1$="03CCCCR16R1604CC03BBGGAABB
    04CCCCR16R1603BBAAAGGAADD02G03GAB04C
    DEFGFGAFAGFEFEDC03BAGFGFEFDEFED02GAB
    03CDEFGFGAFAGFEEEEEEEEEEEEEDDDDCDC02
    BAGF+ED03EDC02BAGFED03FEDC02BAGF+DEF
    +GAB03C"
410 C1$="R16R16R16R16R16R16R16R16R1
    6R16R16R16R16R16R16R16R1604CDEFGAB0
    5C04B05CDCEDC04BB05DDDDCCCCCCC04BBBBB
    BBBBR1605DC04BAAAAAR16AAGGFFEEEEEDDD
    DDDDDDFEDC03BAGFGFEFDEFEEEEER16R1604
    EEF+F+F+F+R1605C04BAGGGGG05C04B05CC
    CC04BBBBB"
420 A2$="05GGF+EF+GAF+DDDDDGABEF+EF
    +F+F+F+EGAGF+EDC04BABAGAF+GABBBBBBGA
    B-AEFGAB05C+DEDEFEB-AGFGFEDC+DEFFFF
    F+F+F+F+GGGGFFFFFEDEEEEEEDDDCCCCC0
    4BABBO5DDGGGGGAFGAAAABBBB"
430 B2$="03DCDECEDC02BBBBB03BBBBBBBBB
    AAAAEDDCCCCDGF+EDC02BAGAGFGFEGC+C+

```


03DDC+C+02BBAA03GGFFFEEDDR16R16R16R1
6R16R16R1604GFEDCO3B-AGCDEFGAB-04CO
3B04CDO3B04DC03BAGAB04CDEFGFGAFAGFE
EEER16R16R16R16R1605CO4BAGFED"
440 C2\$="04AAAAAA05CO4BAGF+EDCDC
03B04CO3AB04CO3BBBRR16BAGF+F+R16R16
R16R16R16R16R1604DEFEEEEER16R16R16R
16R16R16R16R16R1603AABB04C+C+DDEFGA
B05C+DC+DECE-DC04B-AB-05CO4A05CO4B-
AGGGGGR16GGFFFEER16R16R16R16R16R16
R16R16R16R16R16FGAB05CDEFEGFGAGF"
450 A3\$="06CCCC05AAAAB-B-B-B-AAAFF
FFFFFFGGGGGGGGGGCFEFFFFEEEDDDDR16R1
6R16R16DFEDCCCCCCCCCCCCCCCCC"
460 B3\$="04CDC03B-04CO3AB-04CO3FGFE
DC02BAG03AGFEDCO2B-A03B-AGFEDCO2BGA
B03CDEFGFGAFAGFEFGAACCDDEFGG02GG03
CCCCCCCCC"
470 C3\$="05EEAAAAGGGGCDER16EDCO4B05D
EFR16FEDCDC04B-AAAAAA05DDDDCCCC04BA
B05CDO4BGGGGR16B-AGFGFEFDEFEEEEEEEE
"
480 PLAYA1\$,B1\$,C1\$:PLAYA2\$,B2\$,C2\$
:PLAYA3\$,B3\$,C3\$
490 IFPLAY(0)<>0THEN490ELSEGOTO160
500 ' =====
510 ' MARCHA TURCA
520 ' =====
530 LOCATE24,20:PRINT"2"
540 PLAY"T180V14L16","T180V13L16","
T180V12L16"
550 D1\$="04BAA-A05CCCR16DC04B05CEEE
R16FEE-EBAA-ABAA-A06CCCC05AA06CC05B
BAAGGAABBAAGGAABBAAGGF+F+EEE"
560 E1\$="R16R16R16R1603AR1604CR16CR
16CR1603AR1604CR16CR16CR1603AR1604C
R1603AR1604CR1603AR1604CR16CR16CR16
03ER16BR16BR16BR16ER16BR16BR16BR16E
R16BR1602BR1603BR16ER16R16R16"
570 F1\$="R16R16R16R16R16R1604ER16ER
16ER16R16R16ER16ER16ER16R16R16ER16R
16R16ER16R16R16ER16ER16ER16R16R16ER
16ER16ER16R16R16ER16ER16ER16R16R16E
R16R16R16R16R16R16R16R16"
580 D2\$="V1405EEFFGR16GR16AGFEDDDDE
EFFGR16GR16AGFEDDDDCDDER16ER16FEDC
04BBBBO5CCDDER16ER16FEDCO4BBBR16"
590 E2\$="05CCDDER16ER16R16R16R16R16
04BBGG05CCDDER16ER16R16R16R16R1604B
BBBAABBO5CR16CR16R16R16R16R1604G+G+
EEAABBO5CR16CR16R16R16R16R1604G+G+G
+ "
600 F2\$="R16R16R16R1603CR1604CR1603
ER1604ER1603GGGGGR16R16R16R16CR1604C
R1603ER1604ER1603GGGGGR16R16R16R1602
AR1603AR16CR1604CR1603EEER16R16R16
R1602AR1603AR16CR1604CR1603EEE"
610 D3\$="04BAA-A05CCCR16DC04B05CEEE
R16FEE-EBAA-ABAA-A06CCCC05AABBO6CCO
5BBAAA-A-AAEEFFDDCCCC04BBABAAAA"
620 E3\$="V13R16R16R16R1603AR1604CR1

6CR16CR1603AR1604CR16CR16CR1603AR16
04CR1603AR1604CR1603FR16AR16AR16AR1
6ER16AR16DR16FR16CR16ER16DR16FR16ER
16ER16ER16ER1602AAA"
630 F3\$="V13R16R16R16R16R16R1604ER1
6ER16ER16R16R16ER16ER16ER16R16R16ER
16R16R16ER16R16R16D+R16D+R16D+R16R1
6R16ER16R16R1603BR16R16R16AR16R16R1
6BR16AR16AR16G+R16G+R16AAA"
640 D4\$="05AR16BR1606C+C+C+C+05AR16
BR1606C+C+05BBAAAG+G+F+F+G+G+AABBG+G
+EEAABBO6C+C+C+C+05AABBO6C+C+05BBAA
G+G+F+F+BBG+G+EEAAAA"
650 E4\$="04AR16BR1605C+C+C+C+04AR16
BR1605C+C+04BBAAAG+G+F+F+G+G+AABBG+G
+EEAABBO5C+C+C+C+04AABBO5C+C+04BBAA
G+G+F+F+BBG+G+EEAAAA"
660 F4\$="R16R16R16R1602A03EAR16AR16
AR1602A03EAR16AR16AR1602DA03DR1602D
+A03D+R1602EB03ER16ER16ER1602A03EAR
16AR16AR1602A03EAR16AR16AR1602DA03D
R1602EB03ER1602AAAA"
670 PLAYD1\$,E1\$,F1\$:PLAYD1\$,E1\$,F1\$
:PLAYD2\$,E2\$,F2\$:PLAYD3\$,E3\$,F3\$:PL
AYD2\$,E2\$,F2\$:PLAYD3\$,E3\$,F3\$:PLAYD
4\$,E4\$,F4\$:PLAYD4\$,E4\$,F4\$:PLAYD3\$,
E3\$,F3\$
680 IFPLAY(0)<>0THEN680
690 GOTO160
700 ' =====
710 ' DANZA ESPAÑOLA, "ORIENTAL"
720 ' =====
730 LOCATE24,20:PRINT"3"
740 PLAY"t120v1318","t120v1318","t1
20v1218"
750 PLAY"o4cde-ge-dcde-ge-d"
760 G1\$="o6gge-e-ggggffe-e-fffe-ddr
8r8o5b-b-b-b-o6cce-e-ddccddo5b-b-gg
ggggggggggg"
770 H1\$="o6e-e-cce-e-e-e-ddccdddco5
b-b-r8r8ddddo5a-a-o6cco5b-b-a-a-b-b
-dde-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-"
780 I1\$="o4cde-ge-dcde-ge-dcdfb-fdc
dfb-fo3b-a-b-o4ce-fga-b-a-b-o3a-b-o
4cde-ge-dcde-ge-d"
790 G2\$="o4fgfga-a-bbo5ddddo4ggggggg
gggggggfgfga-a-bbo5ddddo4ggggggggggggg
go6gge-e-ggggffe-e-fffe-ddddo5b-b-b
-b-o6cce-e-ddccddo5b-b-gggggggggggggg
"
800 H2\$="o4de-de-ffggffffe-e-e-e-e-e-
e-e-e-e-e-e-e-e-de-de-ffggffffe-e-e-e-
-e-e-e-e-e-e-e-e-o6e-e-cce-e-e-e-dd
ccdddco5b-b-b-b-ddddo5a-a-o6cco5b-b
-a-a-b-b-odde-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-
-e-e-e-e-e-"
810 I2\$="o3b-a-b-a-fe-dco2ba-fe-dcd
e-go3cde-fe-de-b-a-b-a-fe-dco2ba-fe
-dcde-go3cde-fe-de-o4cde-ge-dcde-ge
-dcdfb-fdcdfb-fo3b-a-b-o4ce-fga-b-a
-b-o3a-b-o4cde-ge-dcde-ge-o3g"

1090 J4\$="05CCCCCCCCR16CCCR16CCCR16F
FFFFFAR16AAGGFFER16EEEFCCR16R16CCDE
FGAGFFFFEER16FDR16GGAAB-B-FFFFEER16
R16"

1100 K4\$="03CCR16R16GGGGFFFFEEFFFR
16R16FFR16R16FFR16R16FFR16R16FFFFF
FFR16R16R16R16FFFFGGGGGGGR16AB-R16B-
B-AAGGCCCCCCR16R16"

1110 L4\$="R16R16R16R1603B-B-B-B-AAA
AGGGGAA04CC03AA04CC03B-B-04CC03GG04
CC03B-B-B-B-AAR16R16R16R16R16AAA
AB-B-B-B-B-B-R1604CDR16DDCC03B-B-AA
AAGGR16R16"

1120 J5\$="05AAAAGFEGFFFFCCR16R16AAB
-AGFEG06CR1605B-B-AAGGFR16E-E-DDC+R
16C+C+DR16B-B-GR16GGFR16FFER16EEEF
FR16R16"

1130 K5\$="03FR16FR16FR16FR16FR16FR1
6FR16FR16FR16FR16FR16FR16FFR16R16R1
6R16R16R16R16R16FR16FR16FR16B-B-R16
R16GGR16R16AAR16R16CCR16R16CCCCFFR1
6R16"

1140 L5\$="03A04C03A04C03B-04C03B-04
C03A04C03A04C03A04C03A04C03A04C03A0
4C03B-04C03B-04C03AA05DDCC04B-B-AA0
4CC04B-B-AR16AAB-R1605DD04B-R16B-B-
AR16AAGR16B-B-B-B-AAR16R16"

1150 J6\$="05DDFFB-B-06DR16DDCC05B-A
GFDDFFB-B-06DR16DC05B06C05B-AGFAAR1
6R16GFGAFFR16R16AAR16R16FFR16R16"

1160 K6\$="03B-B-B-B-04DD03B-B-AAAA0
4CC03AAB-B-B-B-04DD03B-B-AAAA04CC03
AA04CCR16R1603B-B-B-B-AAR16R1605CCR
16R1604AAR16R16"

1170 L6\$="04FFFFFR16FR16FFFFFR16FR1
6FFFFFR16FR16FFR16R1603CCCCAAR16R16
FFR16R1602FFR16R16"



1180 PLAYJ1\$,K1\$,L1\$:PLAY"05CCCR16C
CCR16":PLAYJ1\$,K1\$,L1\$:PLAYJ2\$,K2\$,
L2\$:PLAYJ3\$,K3\$:PLAYJ4\$,K4\$,L4\$:PLA
YJ5\$,K5\$,L5\$:PLAYJ2\$,K2\$,L2\$:PLAYJ3
\$,K3\$:PLAYJ4\$,K4\$,L4\$:PLAYJ5\$,K5\$,L
5\$:PLAYJ6\$,K6\$,L6\$

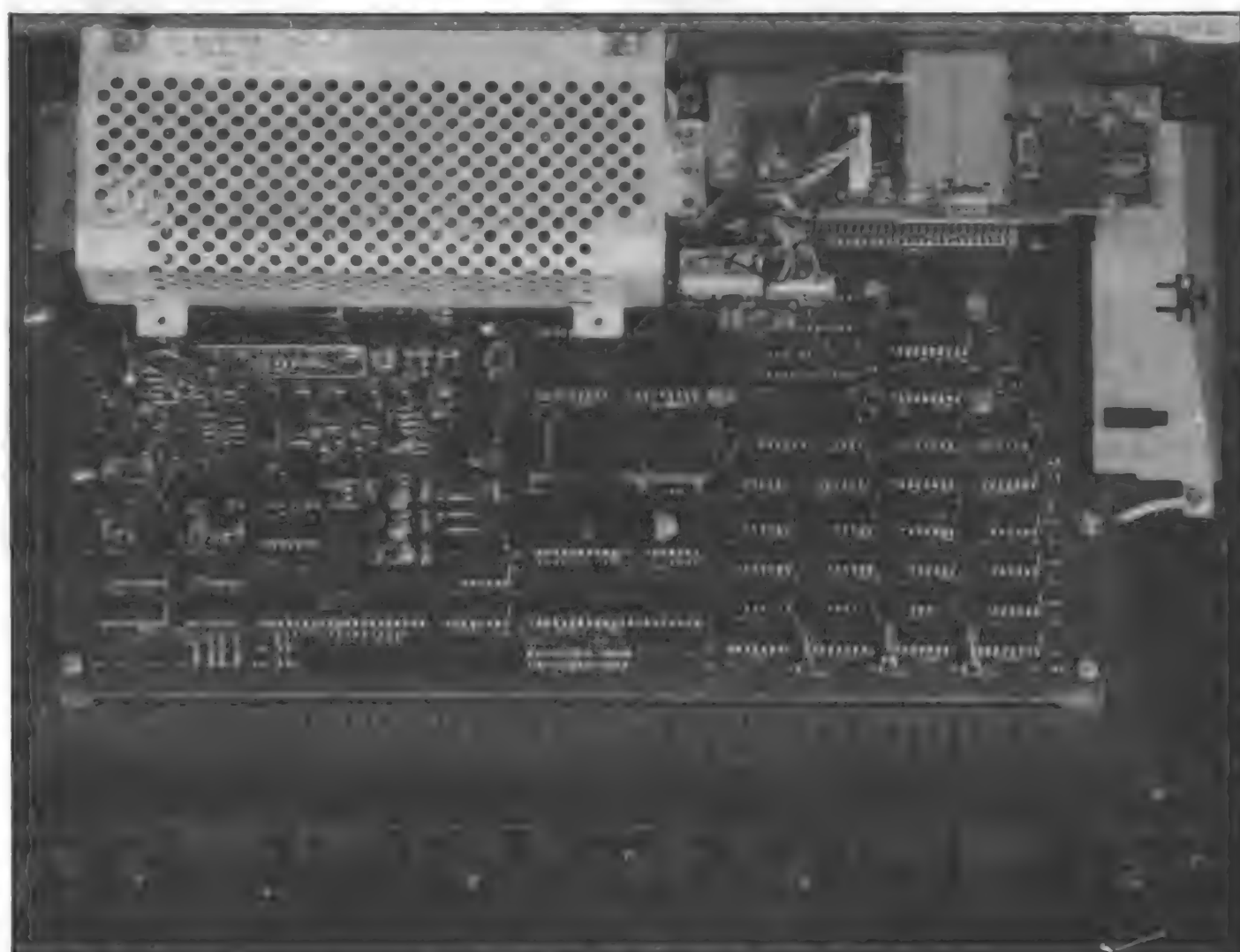
1190 IFPLAY(0)<>0THEN1190ELSEGOTO16
0

Test de listados

10 - 0	210 -245	410 -230	610 - 16	810 -169	1010 - 66
20 - 0	220 - 90	420 -150	620 -222	820 -221	1020 -203
30 - 0	230 - 90	430 -138	630 -216	830 -162	1030 -160
40 - 0	240 -212	440 - 14	640 -123	840 -222	1040 -186
50 - 0	250 -137	450 -132	650 -115	850 - 13	1050 - 58
60 - 0	260 -249	460 -191	660 - 7	860 - 51	1060 -172
70 - 0	270 -156	470 -192	670 - 25	870 -148	1070 -135
80 - 0	280 -160	480 - 23	680 - 47	880 -224	1080 -115
90 - 0	290 - 65	490 -130	690 - 55	890 - 56	1090 -244
100 -28	300 - 11	500 - 58	700 - 58	900 -199	1100 -122
110 - 28	310 - 17	510 - 58	710 - 58	910 -215	1110 -213
120 -134	320 -173	520 - 58	720 - 58	920 -236	1120 - 55
130 - 28	330 - 45	530 -143	730 -144	930 -249	1130 -228
140 -110	340 - 58	540 -243	740 -115	940 - 52	1140 - 68
150 - 0	350 - 58	550 - 95	750 - 20	950 - 55	1150 -225
160 - 45	360 - 58	560 - 66	760 - 45	960 - 58	1160 -106
170 - 54	370 -142	570 -176	770 - 49	970 - 58	1170 -155
180 - 78	380 -115	580 -199	780 - 67	980 - 58	1180 -107
190 -235	390 -169	590 -104	790 -143	990 -145	1190 - 65
200 -158	400 -213	600 - 32	800 -250	1000 - 40	TOTAL: 12940

ALGUNOS CONSEJOS DE PROGRAMACION

Este mes os explicamos con detalle cuáles son las instrucciones de carga del ensamblador y su funcionamiento.



INSTRUCCIONES DE CARGA (LD)

Son sin lugar a dudas las más utilizadas en los programas de ensamblador, que será para nosotros como un lenguaje, que como siempre, está basado en abreviaturas del inglés.

En el último artículo había una explicación resumida de cada instrucción, ahora trataremos de mostrar el funcionamiento de todas en varios artículos.

LOAD traducido es cargar, LD es su abreviatura; al ver estas iniciales sabremos que se produce una carga, ésta se podrá efectuar sobre un registro de 8 ó 16 bits (A, B, C, D, E, BD, DE, HL, IX, IY), una posición de memoria (HL), (DE), (BC), (POSICION DE MEMORIA EN &H).

LD registro o posición de memoria de 16 bits o número de 8 bits en &H o registros que entregan su valor o contenido. He aquí algunos ejemplos:

LD HL, &HBBBB; primero cargamos el registro de 16 bits HL.

LD A, (HL); seguidamente A tomará el valor contenido en &HBBBB.

LD BC, &HEFE; valor que deseamos tenga una posición de memoria; no excederá de &HFF (255); dos no excederán de &HFFF.

LD (&HBBBB), BC; cargaremos el valor en la posición &HBBBB.

LD A, &HDD; cargará el valor &HDD en el registro A.

LD B, A; cargará el valor contenido en A en el B.

LD (&HBBBB), A; cargará el valor contenido en A en la posición &HBBBB.

CUANDO DECIDIMOS CARGAR, SIGNIFICA QUE SE COPIA EL CONTENIDO DE LA POSICION DE MEMORIA O REGISTRO, Y NO SE DESTRUYE EL CONTENIDO DE LA POSICION COPIADA. LD posición receptora, posición donante.

MSX MSX 2 MSX 2+

256Kb USER RAM INTERNA. EXPANSION TODOS MSX-2 (CONSULTA MODELO) desde..... 22.000
 UNIDADES DE DISCO MSX 3.5 1 MEGA. DOBLE CARA. TAMBIEN PARA ATARI Y AMIGA..... 32.000
 KIT DOBLE CARA NMS 8235.... 34.000 UNIDAD + CONTROLADORA + S.D. .. 47.000
 MODEM PORTATIL/SOBREMESA 300/1200/2400 Bps (Conexion a RS 232-C) desde..... 27.500
 IMPRESORAS MSX O ADAPTADAS (MATRICIALES, COLOR, LASER, LASER COLOR) desde.. 44.000
 RATON (MOUSE)..... 8.000 BOLA GRAFICA (Sony)..... 9.000
 CARTUCHO AMPLIACION 64Kb..... 10.000 CARTUCHO RS 232-C (Sony)..... 16.000
 ADAPTADOR RF-VIDEO 10.000 CHIP TURBODISK (Mas velocidad).. 6.000
 TODO TIPO DE CONEXIONES, PERIFERICOS, KITS DE LIMPIEZA, FILTROS, SOPORTES, ETC..
 ACTIVO MERCADO DE 2 MANO DONDE PUEDES VENDER Y COMPRAR CON GARANTIA Y SERIEDAD
 COMPATIBILIZAMOS PERIFERICOS ENTRE DISTINTOS ORDENADORES. CONSULTANOS TU CASO
 SERVICIO RAPIDO DE REPARACIONES Y SOLUCION DE PROBLEMAS. CONSULTANOS ANTES
 NOVEDAD ATARI ST-520 : AMPLIACION 1024 Kb, KIT UNIDAD DOBLE CARA, 2 UNIDAD
 NOVEDAD AMIGA: AMPLIACION A-501 1MEGA y 2 UNIDAD. CONSULTA PRECIOS Y MONTAJE
 PROXIMAMENTE: S.D. 2.10, MEGARAM, DISCO DURO, SERVICIO DE IMPORTACION, RTTY,
 VDP 9958, FM-PAC, FREEHAND (El mejor diseñador grafico para MSX-2)....

PIDE INFORMACION
¡ TE INTERESA !

LASP

ALFONSO I, 28 ☎ 299060
50003 ZARAGOZA



LOS MODOS DE DIRECCIONAMIENTO

Los modos de carga anteriormente citados reciben nombres determinados que serán estudiados en un próximo artículo.

MANEJO INICIAL DEL ENSAMBLADOR R.S.C.

1. CARGAR PROGRAMA: DISCO: BLOAD "RSC.BIN", R CASS: BLOAD "CAS:", R

2. Podemos hacerlo directamente, o utilizando el modo IN

Comenzamos con un breve pero útil mini-programa.

10; programa para parar el disco antes de comenzar la ejecución de un programa.

20 ORG &HB000; posible inicio de un programa.

30 LD B, &HBE; CARGAMOS EL REGISTRO B CON &HBE.

40 REPT: HALT; Por ahora sólo diré que esta instrucción necesita estar con las interrupciones activas; si no lo están el ordenador quedará colgado.

50 DJNZ REPT; decrementará B hasta que ésta sea cero y saltará a REPT hasta que esto suceda.

60 RET; o en otro caso seguiría con la ejecución de un programa.

70 END.

O en otro caso "ctrl-c" o "ctrl-stop", finalizado el programa siempre es aconsejable grabarlo con GT, GT"PARDIS"<RETURN>; se grabará en disco o cassette.

Seguidamente lo ensamblamos con el comando EN, el cual nos pedirá una opción (ensamblado: 1) que nos permitirá ver lo que ocurre en pantalla. Si no nos hemos equivocado aparecerá el mensaje ERROR: 0

Seguidamente lo grabamos con GB"PARDIS.PRU", DIR INIC, DIR FIN, DIR EJEC <return>. En cassette no pondremos la extensión.

ALGUNOS CONSEJOS DE PROGRAMACION

Comenzaremos dando unos pequeños consejos referentes a la posición de programas en la zona de memoria de &H8000 a la posición que contiene la variable de sistema MENSIZ en &HF672, que son las siguientes: SIN DISCO 2 UNIDADES 1 UNIDAD

HIMEN	&HFC4A	&HF380
&HDE78	&HE48E	MENSIZ
&HF672	&HF168	&HDC60
&HE276		
STKTOP	&HF674	&HF0A0
&HDB98	&HE1AE	

HIMEN: posición más alta de la memoria RAM (comienzo RAM SISTEMA).

MENSIZ: valor real de RAM LIBRE.

STKTOP: valor superior de la pila (que crece hacia abajo).

Estas posiciones podrán ser modificadas a través de CLEAR, que modificará directamente el contenido de la variable de sistema &HFC4A. Si colo-



camos nuestra rutina de código máquina detrás del número dado más uno crearán problemas, pero recordando no sobrepasar la posición dada por HIMEN antes de clear.

EL PUNTERO DE BASIC

Este se encuentra en las posiciones &HF676 y &HF677, que son respectivamente el inicio del programa Basic, denominadas BASTXT.

Suele dar problemas, cuando se coloca un programa entre las posiciones &H8000 y &H800F, causando el cuelgue del ordenador con la pérdida del programa, por borrarse los bits contenidos en esas posiciones. La solución consiste en efectuar el siguiente cargador en Basic:

10 'VARIA EL INICIO DE PROGRAMA BASIC

30 POKE &HC000,0: POKE &HF676, &HC0: POKE &HF677, 0' SE LIMPIA LA NUEVA POSICION Y SE INTRODUCEN LOS POKES A BASTXT

40 RUN"PROBAS" O EN SU LUGAR BLOAD"PROGRA", R

El programa modificará los punteros primero y, seguidamente, ejecutará el programa en código máquina. En caso de ser en Basic, el programa se cargará a partir de la posición puesta en &HF676, sin ningún problema. Esto no afecta al programa binario que cargará en la zona especificada por Bsave sin importarle donde se encuentra el puntero. Ante todo os aconsejo que para seguir este curso es esencial leer listados de ensamblador teniendo cerca el último artículo, y tratando de descifrarlo como si fuera escrito en clave. Os aseguro que con el curso y estas lecturas (especialmente de los listados aparecidos en MSX-EXTRA y MSX-CLUB) podemos conseguir buenos resultados.

TRUCOS Y POKES

Por J. C. Roldan

Los interesados en participar en esta sección pueden enviar sus trucos y pokes a:

Sección: Trucos y pokes

Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

Todos los trucos publicados en este apartado recibirán un videojuego comercial a vuelta de correo.

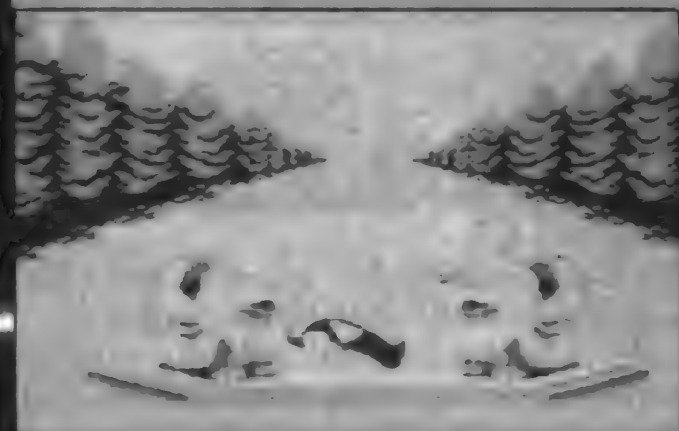
OSCAR SANCHEZ
(BARCELONA)
ZIPI Y ZAPE

La clave para la segunda parte del juego Zipi y Zape es "Tito".

DANIEL SOLIS AGEA
(BARCELONA)
PENGUIN ADVENTURE, CASTLE

-En el Penguin adventure para que nos salgan pingüinitos al final de cada fase tenemos que acabar con tiempo par. Así si acabamos con 8 nos saldrán 8 pingüinos, si acabamos con 6 aparecen 6, etc. Con tiempo 0 no salen, pero nos dan bastantes puntos.

-En Castle, si pulsamos las teclas CTRL+L+M reiremos un buen rato, ya que la música y los personajes aumentarán la velocidad. También sirve para eliminar los enemigos del sitio que queramos.



MSX CLUB NEOTRANTOR
(CIUDAD REAL)
FANTASM SOLDIER

-Ahí van unos códigos para el fabuloso mega-ROM de Telenet conocido como Fantasm soldier:

- 1ª fase, 7055555214
- 2ª fase, 7066665214
- 3ª fase, 3434021820
2554334332

4ª fase, 7086465674

5ª fase, 7096565214

El truco de los códigos consiste en colocar en la posición de las dos primeras cifras el número 70, y en las cuatro últimas 5214 ó 5674. El resto de las cifras se pondrán al azar pudiendo ocurrir cualquier cosa.

-Los niveles especiales se conocen como "warp". Estos son niveles especiales que, al llegar al final de los mismos, una diosa nos transportará a pocas pantallas del encuentro con el monstruo.

Los citados túneles se encuentran en las segunda, tercera, cuarta y quinta fase. El de la primera, no sabemos si es que no hay, no lo hemos encontrado.

En la segunda fase lo único que hay que hacer es mantener la dirección de la derecha pulsada hasta ver un gran espacio, donde nos dejamos caer (los espacios pequeños hay que saltarlos). Haciendo esto pasaremos dos veces por una zona en la que normalmente nos encontraríamos con el monstruo, aunque en esta ocasión nos aparecerá la palabra "warp" pasando al nivel especial.

En la tercera fase dirígete hacia arriba y de vez en cuando hacia la izquierda. Al cabo de un rato encontrarás el borde superior de la pantalla: muévete por allí hasta que aparezca.

En la cuarta fase el método a seguir es igual que el de la tercera.

En la quinta fase nada más salir nos ponemos en la segunda columna y ya estamos en la pantalla de arriba. Allí nos dirigimos a la izquierda y llegaremos a una zona donde no se puede avanzar. Entonces colocamos a Valis pegada a la pared y pulsamos el cursor arriba, arriba varias veces hasta que la protagonista trepe por la pared y aparezca por la parte superior de la pantalla. De ahí al "warp" únicamente nos queda avanzar hacia la izquierda.

Unos últimos detalles: dentro de los "warp" se pierden los escudos, aunque al recoger otro tampoco habrá esperanzas de salir con él. Y para terminar, no hay que desalentarse si no aparecen los "warp" a la primera vez, pues están ahí siempre.



JOSE LUIS MARTIN
(BARCELONA)
ROBOCOP

Poseo el juego Robocop de Ocean y acabo de descubrir que pulsando las teclas, en este orden, ESC + TAB + CTRL + SHIFT + D + F irás pasando de nivel hasta llegar al último.

DANIEL RODRIGUEZ RAMIREZ
JEREZ DE LA FRONTERA (CADIZ)
BUBBLE BOBBLE

El truco sirve para que con este cartucho MSX2 de Taito puedas llegar hasta el final. El procedimiento es el siguiente: si estamos jugando sólo pulsamos

CTRL+SHIFT+CODE+GRAPH y aparecerá el segundo jugador. Sin prestarle atención jugamos normalmente, cuidándonos tan solo de que al terminar las vidas del otro jugador utilicemos el mismo método para devolverle al juego. Cuando hayan acabado con nuestras dos vidas pulsamos CTRL +



SHIFT + CODE + GRAPH + SPACE y tendremos dos vidas más. Para dos jugadores el procedimiento es el mismo. Esto tiene dos ventajas sobre la opción CONTINUE, las letras EXTEND no desaparecen y no tenemos que empezar con todos los enemigos al completo.

Otro consejo más: para subir sobre las burbujas sólo hay que tener un colchón de ellas y saltar sin atravesarlo. Después continuamos saltando muy rápidamente a la vez que las burbujas ascienden.

DANIEL CRESPO (BARCELONA) GOLVELLIUS

Aquí están las claves para llegar al final del cartucho Golvellius.

Las coordenadas a las que me refiero son las del mapa que se acompaña con el juego.

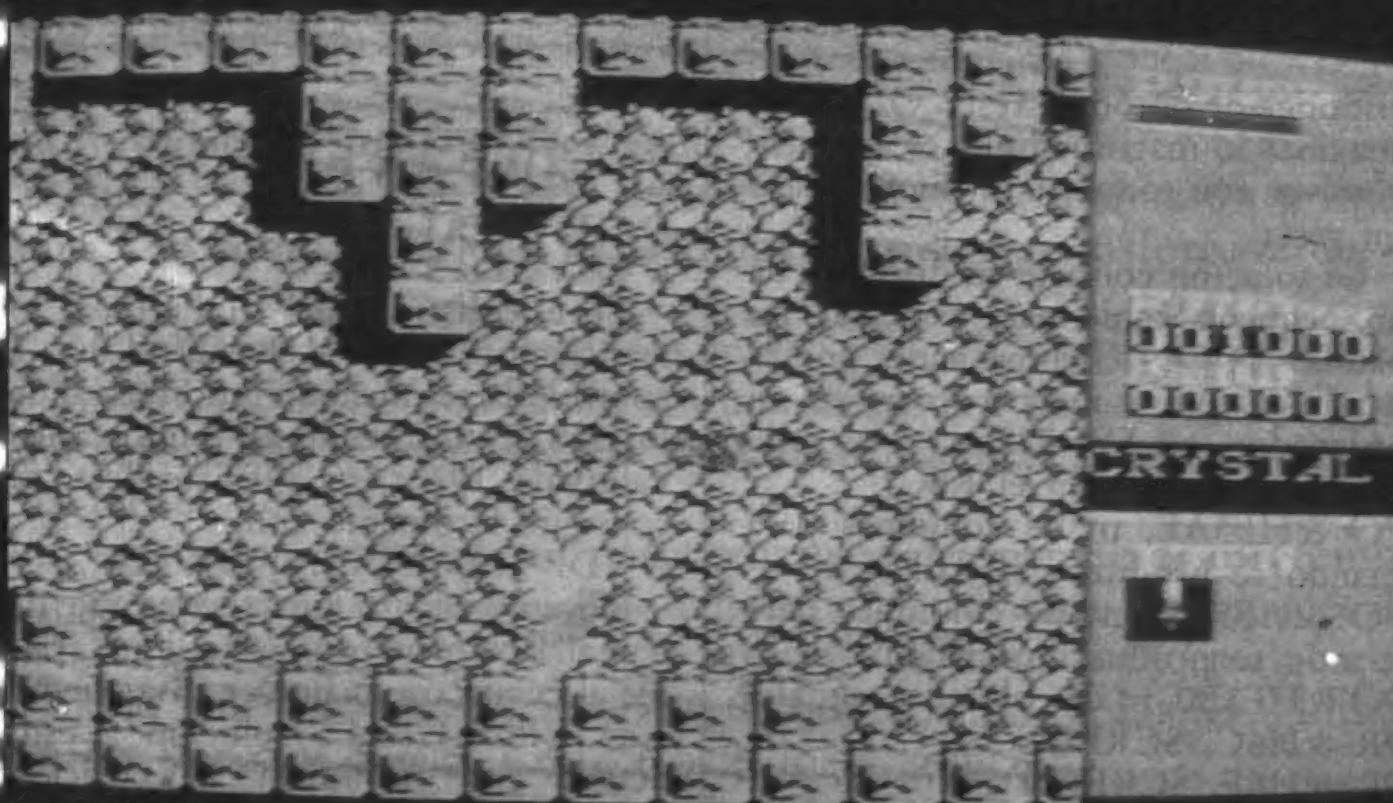
- 1.-Gruta 1, L-12 (matar murciélagos)
Cristal 1, I-10
 - 2.-Gruta 2, L-4 (picar en una roca)
Cristal 2, K-5
 - 3.-Gruta 3, L-2 (picar varias veces en el árbol)
Cristal 3, I-3
 - 4.-Gruta 4, E-10 (picar sobre una piedra)
Cristal 4, F-10
 - 5.-Gruta 5, A-12 (picar piedra de la mitad)
Cristal 5, A-11
 - 6.-Gruta 6, A-1 (matar bichos pero no las piedras)
cristal 6, A-3
 - 7.-Gruta 7, K-9 (picar cada árbol una vez)
Cristal 7, A-9
- Golvellius, H-10 (destruir todas las rocas y picar la de la mitad)

Más...

Espada X3, G-7 y J-2
Espada X7, G-8
Anillo, F-11
Collar, A-7 y H-11
Bota de agua, E-6
Libros, H-1, L-1, C-2, G-3, G-4, A-5, H-6, L-6, F-6, D-7, J-7, L-10, C-12, F-12
Escudos, I-8, H-3, B-12
Plantas, B-1, G-2, D-4, E-4, H-7, B-8, E-11
Más cantidad de "power", D-1, I-1, K-1, D-3, A-4, C-5, B-7, K-10, I-11
Cargarse de "power", C-1, E-3, L-3, F-4, I-4, J-5, L-5, B-6, K-8, C-9, F-9, G-9, H-9, J-12

ATENCIÓN:

-En D-2 y en C-8 hay dos cavernas "fantasmas" que son muy extensas y difíciles de pasar. No llevan a ninguna parte.



-Hay muchas pantallas que tienen grutas, pero que no se abrirán si antes no se ha matado a ningún demonio, cogido un cristal, o cosas así.

-El juego finaliza al matar a los siete demonios, recoger los siete cristales más la planta, y acabando con Golvellius.

JOSE ANTONIO CONDE (SANTANDER) RASTAN SAGA, DONKEY KONG

Para pasar fácilmente el último enemigo (Dragón) en el Rastan Saga debemos clavarle la espada debajo de la boca. Si a este mismo enemigo queremos matarle sin que nos reste energía debemos colocarnos todo lo posible a la derecha de la pantalla, y desde allí darles los mandobles referidos.

FERNANDO GOMEZ BALMASEDA (VIZCAYA) AFTER WAR

En el After War la clave de acceso al segundo nivel o carga es el siguiente: 11423.

Además para pasar los hombres que aparecen al final de cada fase, en la primera parte del juego, basta con pulsar simultáneamente las teclas de salto, el cursor arriba y derecha. Con ello podrás matar a cualquiera de estos más fácilmente.

XAVIER ALCOVER REUS (TARRAGONA) MOLECULE MAN

Allá van unos pokes de vidas infinitas para el juego Molecule man: POKE 38379,0: POKE 38384,0





TRUCOS DEL PROGRAMADOR

Los interesados en participar en esta sección pueden enviar sus descubrimientos en programación a:

MANHATTAN TRANSFER
Sección: Trucos del programador
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona.

RESET PARA EL ENSAMBLADOR R.S.C.

Este truco le será de provecho a todos aquellos que posean el ENSAMBLADOR R.S.C. y su ordenador no disponga de botón de reset. Os podéis imaginar lo magnífico que es apagarlo y volver con todo a la memoria, pero sin reset...

La solución consiste en disponer de un pequeño cable para conectar las patillas 14 y 18, empezando por la izquierda. Así al menos ocurre en mi ordenador, un SVI-728...

Otros trucos para el RSC:
PO &HF3AE, nº de columnas para cuando se produzca SCREEN 0
PO &HF3AF, nº de columnas para cuando se produzca SCREEN 1
PO &HF3B0, nº de columnas actuales
PR &H6C, SCREEN 0
PR &H6F, SCREEN 1
PO &HF3EB, cola del borde, hay que hacer después PR &H62

Marcelino Torrecilla Jiménez
San Clemente (Cuenca)

PROTECCION DE PROGRAMAS

Os propongo una protección con la cual vuestros programas serán incopiables.

```
0 ON STOP GOSUB 50000
50000 ON ERROR GOTO 50001
50001 TRON
50002 BLOAD "CAS:", R
50003 TRON
50004 RESUME
50005 CONT.
```

Con esto podéis estar tranquilos pues vuestros programas estarán a salvo de cualquier plagio.

Otro truco más para esas cintas que

tenéis de muchos programas en Basic. Si no cargan la solución es sencilla:

CLEAR 5000: CLOAD: LIST

Si aún así el programa no carga es que te has confundido y has metido el último single del grupo de moda.

MSX Club Neotrator
Almadén (Ciudad Real)

26 LINEAS EN SCREEN 0

En el registro 9 del VDP (10, si lo manejamos desde el Basic) el bit 7 controla la resolución vertical extra de los MSX2, añadiendo 20 puntos a los habituales 192 si está a 1. Este efecto se consigue fácilmente con

VDP (10)=VDP(10) OR 128

Sin embargo la nueva extensión de pantalla permanece muerta, innaccesible al cursor o a cualquier cosa que no sean VPOKE's. La solución a esto ocurre por manipular la posición F3B1, donde el editor de pantallas guarda el número de líneas de SCREEN 0 (24). Así, si hacemos

POKE &HF3B1, 26

tendremos dos líneas más en la pantalla. Teóricamente podemos poner incluso 27 líneas, pero en este caso la última no se mostrará entera —sólo la mitad superior de los caracteres.

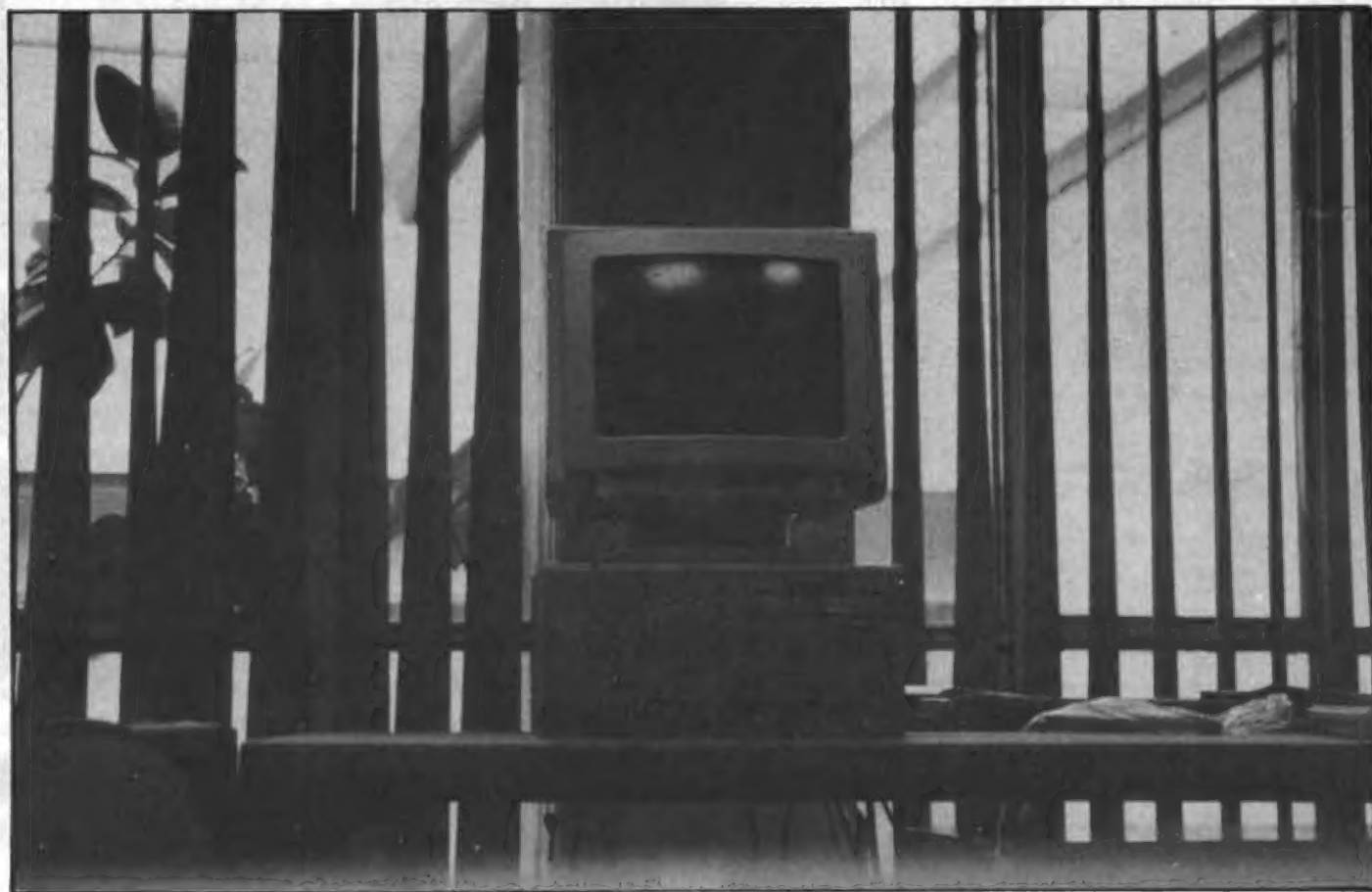
El único problema que esto conlleva se presenta a la hora de borrar la pantalla: la instrucción CLS hace caso ómiso de las líneas añadidas. Para borrarlas hay que vpokear directamente

FOR A=1920 TO 2079: VPOKE A, 32: NEXT

hasta 2079 o hasta 2159 (para borrar la última semi-línea).

El truco puede también usarse a la inversa —y esto puede hacerse en un MSX1—: crear una zona muerta en la parte baja de la pantalla, tan grande como queramos, reduciendo el nº de líneas del editor. Esta zona será independiente del scrolling y cualquier manejo de la parte superior (sólo vulnerable a un CLS), aunque precisamente por eso sólo puede manejarse con VPOKE.

Francisco Jesús Martos
(Málaga)



**ULTIMA
OPORTUNIDAD**

ATENCION USUARIOS DE MSX REGALAMOS UN ORDENADOR

Como ya os comentamos en pasados números Manhattan Transfer S.A., a través de este concurso de jeroglíficos, os va a regalar un ordenador; y además un ordenador muy especial, ¡aquí va la tan esperada sorpresa!:

El primer prototipo que introduce una placa para convertirlo en un MSX.



Ya os hacíamos mención de esta novedad en nuestra sección de "Monitor al día". Por otra parte hemos sido los primeros en dar a conocer la noticia, y por si fuera poco os regalamos un primer prototipo. El equipo completo consta de compatible, con teclado aparte, monitor fósforo verde, y placa emuladora MSX.

Para conseguir este equipo basta con solucionar cualquiera de los cuatro jeroglíficos que aparecían en nuestros dos pasados números de MSX-CLUB. Así, enviándonos una carta con tan sólo una de las soluciones entras a formar parte del sorteo que se celebrará el día 31 de septiembre, fecha límite del plazo de entrega, a las siete de la tarde.

Pero como no queremos que nadie se quede sin participar en este sensacional concurso os ofrecemos una última oportunidad. Podrán entrar también a sorteo todos aquellos que extrayendo las iniciales de las frases de los jeroglíficos nos den las cuatro iniciales correctas. Más pistas: las iniciales dicen algo que ya os comentamos; para ordenarlas sólo tenéis que seguir el orden de numeración de los jeroglíficos saltados. Quien sabe, quizás con un poco de lógica habréis hallado la solución.

La solución a la palabra oculta es
Nombre y apellidos.....
Dirección completa.....
Población..... CP..... Provincia.....
Teléfono de contacto*..... *(Imprescindible)
Marca y modelo de tu ordenador*.....
Número de referencia de tu ordenador*.....

Que no se os olvide incluir el número de referencia de vuestro ordenador (así evitamos que los que no posean un MSX participen, al mismo tiempo que servirá para que algunos reciban una sorpresa).

Los nombres de todos los participantes más el nombre del ganador del concurso será anunciado en el próximo número de nuestra revista.

¡Animo! Para participar en este sorteo basta con rellenar el cupón adjunto (también sirven fotocopias), remitiéndolo a:

MSX-CLUB PARA EL SORTEO DE VERANO
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

BIENVENIDOS A msxclub

de CASSETTES

UN SOFTWARE DE ALTA CALIDAD PARA MSX



KRYPTON. La batalla más audaz de las galaxias en cuatro pantallas y cuatro niveles de dificultad. Un juego cuya popularidad es cada vez más grande entre los usuarios del MSX. PVP. 500 Ptas.



U-BOOT. Sensacional juego de simulación submarina en la que tienes que demostrar tu pericia como capitán de un poderoso submarino de guerra. Panel de mandos, sonar, torpedos, etc. PVP. 7000 Ptas.



LORD WATSON. Este es un juego muy original que combina el laberinto con las palabras cruzadas. Los obstáculos fantásticos y el vocabulario son los alicientes. PVP. 1.000 ptas.



LOTO. Este es el programa que estaban esperando los usuarios de MSX para hacerse millones cuanto antes. El complemento ideal a nuestro programa de quinielas, con el que más de un lector se ha hecho rico. PVP. 900 Ptas.



EL SECRETO DE LA PIRAMIDE. Atrevido juego de aventuras a través de los misterios y peligros que encierran los laberínticos pasillos de una pirámide egipcia. ¡Atrevete si puedes! PVP. 700 Ptas.



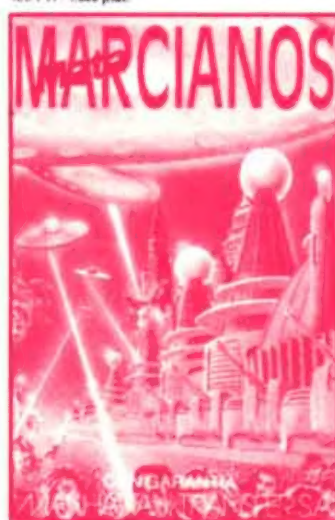
STAR RUNNER. Conviértete en el audaz piloto interestelar y lucha a muerte, a través del hiperespacio, contra las defensas del tirano Daurus. Dos pantallas y cinco niveles de dificultad. PVP. 1.000 ptas.



TEST DE LISTADOS. El segundo programa de la Serie Oro es el último Test que te permitirá controlar la corrección de los programas que copies de MSX CLUB y MSX EXTRA. PVP. 500 Ptas.



HARD COPY. Para copiar pantallas. Tres formatos de copias: simulación en blanco y negro, copia sprites, redefine colores compatibles con cualquier impresora matricial. PVP. 2.500 Ptas.



MATA MARCIANOS. Un juego clásico en una versión cuya mayor virtud es su diabólica velocidad que aumenta a medida que superamos las oleadas de los invasores extraterrestres. PVP. 900 ptas.



DEVIL'S CASTLE. La más original, amena y entretenida aventura hecha videojuego. Eres un mago que debe romper el hechizo de un castillo endemoniado, para lo cual... Excelentes gráficos y acción a tope. PVP. 900 Ptas.



MAD FOX. Un héroe solitario es lanzado a una carrera a vida o muerte por un desierto plagado de peligros. Conseguir el combustible para sobrevivir es su misión. Diez niveles de dificultad. PVP. 1.000 ptas.



VAMPIRO. Ayuda al audaz Guillermo a salir del castillo del vampiro, sorteando murciélagos, fantasmas, etc. Un juego terroríficamente entretenido para que lo pases de miedo. PVP. 800 Ptas.



SKY HAWK. Un magnífico juego de simulación de vuelo. En él te conviertes en un piloto que ha de derribar al enemigo y regresar al portaaviones sano y salvo. PVP. 1.000 Ptas.



T.N.T. Termina con los peligros del castillo tenebroso armado con los barriles de TNT. Pero ¡ten mucho cuidado! Manipular los explosivos es muy peligroso y cualquier descuido puede ser fatal. PVP. 1.000 Ptas.



QUINIELAS. El más completo programa de quinielas, ahora adaptado a la liga 87-88, con estadística de la liga, de acuerdos, etc. Ganar no es siempre cuestión de suerte. OVP. 1.000 Ptas.



WILCO. Guía a Wilco a lo largo de cinco fases hasta rescatar a Gemma. Dispones de 30 vidas, pero no te confíes, peligros y obstáculos impedirán que avances y alcances tu objetivo en el tiempo disponible. PVP. 900 Ptas.



GAMES TUTOR (I). Cuatro juegos de siempre, ahora listables para que puedas aprender a programar al tiempo que pasas estupendos ratos agarrado al joystick. Caza-submarinos, bombarderos, fire y esquivador. PVP. 650 Ptas.

Si quieres recibir por correo certificado estas cassettes garantizadas recorta o copia este boletín y envíalo hoy mismo:

Nombre y apellidos

Dirección

Población

CP

Prov.

Tel.:

☐ KRYPTON

Ptas. 500,—

☐ TEST DE LISTADOS

Ptas. 500,—

☐ SKY HAWK

Ptas. 1.000,—

☐ U BOOT

Ptas. 700,—

☐ HARD COPY

Ptas. 2.500,—

☐ TNT

Ptas. 1.000,—

☐ LORD WATSON

Ptas. 1.000,—

☐ MATA MARCIANOS

Ptas. 900,—

☐ QUINIELAS

Ptas. 1.000,—

☐ LOTO

Ptas. 900,—

☐ DEVIL'S CASTLE

Ptas. 900,—

☐ WILCO

Ptas. 900,—

☐ EL SECRETO DE LA PIRAMIDE

Ptas. 700,—

☐ MAD FOX

Ptas. 1.000,—

☐ GAMES TUTOR

Ptas. 650,—

☐ STAR RUNNER

Ptas. 1.000,—

☐ VAMPIRO

Ptas. 800,—

Gastos de envío certificado por cada cassette

Ptas. 70,— Remito talón bancario de Ptas.

A la orden de Manhattan Transfer, S. A.

ATENCION: Los suscriptores tienen un descuento del 10% sobre el precio de cada cassette. IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE CASSETTES. ROCA I BATLLE, 10-12 BAJOS. 08023 BARCELONA. Para evitar demoras en la entrega es imprescindible indicar nuestro código postal.

NUESTRAS CASSETTES NO SE VENDEN EN QUIOSCOS. LA FORMA DE ADQUIRIRLAS ES SOLICITANDOLAS A NUESTRA REDACCION: ¡NO SE ADMITE CONTRA REEMBOLSO!